叶兴阳
双语音标有声读物
注音阅读英语教育之父
双语音标阅读创始人
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 墨西哥新莱昂州圣何塞西托洞(pleistocene Pocket Gophers From San) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

墨西哥新莱昂州圣何塞西托洞(Pleistocene Pocket Gophers From San) 第1/1页

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz]
University of Kansas Publications
大学 的 堪萨斯州 出版物

堪萨斯大学出版社

[mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri]
Museum of Natural History
博物馆 的 自然的 历史

自然历史博物馆

['vɒljuːm] [naɪn] , [nəʊ] . - , [ˌpiː 'piː] . - - -
Volume 9 , No . 21 , pp . 539 - 548
体积 9 , 不 . - , pp . - - -

第9卷，第21期，第539-548页

['dʒænjuəri] - , -
January 14 , 1960
一月 - , -

1960年1月14日

['plaɪstəˌsiːn] ['pɒkɪt] [g'əʊfəz]
Pleistocene Pocket Gophers
更新世 口袋 地鼠

更新世囊鼠

[frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] ,
From San Josecito Cave ,
从 圣 何塞西托 洞穴 ,

来自圣何塞西托洞穴，

['nweɪvoʊ][lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ]
Nuevo León , México
新 莱昂 , 墨西哥

墨西哥新莱昂州

[baɪ]
BY
经过

经过

['rɒbət] [dʒeɪ] . ['rʌsəl]
ROBERT J . RUSSELL
罗伯特 J . 罗素

罗伯特·J·罗素

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs]
University of Kansas
大学 的 堪萨斯州

堪萨斯大学

Lawrence1960
Lawrence1960
Lawrence1960

劳伦斯1960

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] , [mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri]
University of Kansas Publications , Museum of Natural History
大学 的 堪萨斯州 出版物 , 博物馆 的 自然的 历史

堪萨斯大学自然历史博物馆出版物

['editəz] : [iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] , ['tʃeəmən] , ['henri] [es] . [fɪtʃ] ,
Editors : E . Raymond Hall , Chairman , Henry S . Fitch ,
编辑 : E . 雷蒙德 大厅 , 主席 , 亨利 S . 惠誉 ,

编辑：E. Raymond Hall，董事长，Henry S. Fitch，

['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn]
Robert W . Wilson
罗伯特 W . 威尔逊

罗伯特·W·威尔逊

['vɒljuːm] [naɪn] , [nəʊ] . - , [ˌpiː 'piː] . - - -
Volume 9 , No . 21 , pp . 539 - 548
体积 9 , 不 . - , pp . - - -

第9卷，第21期，第539-548页

['pʌblɪʃt] ['dʒænjuəri] - , -
Published January 14 , 1960
已发布 一月 - , -

发表于1960年1月14日

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs]
University of Kansas
大学 的 堪萨斯州

堪萨斯大学

['lɒrəns] , ['kænzəs]
Lawrence , Kansas
劳伦斯 , 堪萨斯州

堪萨斯州劳伦斯

['prɪntɪd] [ɪn]
PRINTED IN
打印 在

印刷于

[ðə; ði] [steɪt] ['prɪntɪŋ] [plɑːnt]
THE STATE PRINTING PLANT
这 状态 印刷 植物

州立印刷厂

[tə'piːkə] , KANSAS196028 - -
TOPEKA , KANSAS196028 - 1562
托皮卡 , KANSAS196028 - -

堪萨斯州托皮卡 196028-1562

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 541]
[页 -]

[第541页]

['plaɪstəˌsiːn] ['pɒkɪt] [g'əʊfəz]
Pleistocene Pocket Gophers
更新世 口袋 地鼠

更新世囊鼠

[frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] , ['nweɪvoʊ][lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ]
From San Josecito Cave , Nuevo León , México
从 圣 何塞西托 洞穴 , 新 莱昂 , 墨西哥

出发于 San Josecito Cave, 新莱昂州, 墨西哥

[baɪ]
BY
经过

经过

['rɒbət] [dʒeɪ] . ['rʌsəl]
ROBERT J . RUSSELL
罗伯特 J . 罗素

罗伯特·J·罗素

['kweivə][diː][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ][ɪn][ðə; ði] ['prɒvɪns] [ɒv; əv] - , [nɪə(r)][ðə; ði] [taʊn] [ɒn]
Cueva de San Josecito in the province of Aramberri , near the town on
洞穴 德 圣 何塞西托 在 这 省 的 - , 靠近 这 镇 在
- , ['nweɪvoʊ][lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ] ,
Aramberri , Nuevo León , México ,
- , 新 莱昂 , 墨西哥 ,

Cueva de San Josecito 位于阿兰贝里省，靠近墨西哥新莱昂州阿兰贝里镇，

[ɪz][æt; ət][æn; ən][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ə'prɒksɪmətli] - [fiːt] [ə'bʌv] [siː] ['lev(ə)l][ɒn][ðə; ði] [iːst] - ['feɪsɪŋ]
is at an elevation of approximately 7400 feet above sea level on the east - facing
是 在 一个 海拔 的 大约 - 脚 多于 海 等级 在 这 东方 - 面向
[sləʊp][ɒv; əv][ðə; ði] [si'erə] ['mɑːdre] [ˌɒksɪ'dentl] [ɪn][ə; eɪ] ['laɪmstəʊn] [skɑːp] .
slope of the Sierra Madre Occidental in a limestone scarp .
坡 的 这 塞拉 母亲 西方 在 一个 石灰石 断崖 .

位于西马德雷山脉东坡的石灰岩峭壁上，海拔约 7400 英尺。

[ðə; ði] ['dɒmɪnənt] [ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [ðə; ði] [keɪv] [ɪz][ðə; ði] [dɪ'saɪdɪdli] ['bɔːriəl] ['fɒrɪst]
The dominant vegetation about the cave is the decidedly boreal forest
这 主导的 植被 关于 这 洞穴 是 这 绝对地 北方 森林
[əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɒv; əv][paɪn][ænd; ənd][lɪv; laɪv][əʊk] .
association of pine and live oak .
协会 的 松树 和 居住 橡木 .

洞穴周围的主要植被是典型的北方森林群落，包括松树和栎树。

[ə'dɪʃən(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði] [keɪv] [ɪz][prə'vaɪdɪd][baɪ]['mɪlə(r)] (- : - - -) .
Additional information concerning the cave is provided by Miller (1943 : 143 - 144) .
额外的 信息 有关 这 洞穴 是 假如 经过 磨坊主 (- : - - -) .

米勒（1943：143-144）提供了有关该洞穴的更多信息。

['ænɪm(ə)l] [rɪ'meɪnz] [rɪ'kʌvəd] [frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] [ɑː(r); ə(r)] [ə'mʌŋ] [ðə; ði][məʊst]
Animal remains recovered from San Josecito Cave are among the most
动物 遗迹 恢复 从 圣 何塞西托 洞穴 是 之中 这 最多
[ɪm'pɔːt(ə)nt] ['plaɪstəˌsiːn] [faindz][ɪn]['mɛksɪˌkoʊ] ,
important Pleistocene finds in México ,
重要的 更新世 发现 在 墨西哥 ,

从圣何塞西托洞穴中发现的动物遗骸是墨西哥最重要的更新世发现之一。

[ænd; ənd] [ɪn'kluːd] [ðə; ði][məʊst] [ɪk'stensɪv] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['plaɪstəˌsiːn] .
and include the most extensive collection of Pleistocene geomyids .
和 包括 这 最多 广泛的 收藏 的 更新世 地鼠 .

其中包括最全面的更新世地鼠科动物收藏。

[ðə; ði] ['vɜːtɪbrət] [rɪ'meɪnz] [ɑː(r); ə(r)] ['prɒbəbli] [leɪt] ['plaɪstəˌsiːn] [ɪn][eɪdʒ] ; ['sɜːt(ə)nli] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]
The vertebrate remains are probably late Pleistocene in age ; certainly they are
这 脊椎动物 遗迹 是 大概 晚的 更新世 在 年龄 ; 当然 他们 是
[pəʊst] - ['blɑːŋkən] ,
post - Blancan ,
邮政 - 布兰坎 ,

这些脊椎动物遗骸的年代可能属于晚更新世；可以肯定的是，它们属于布兰坎期之后。

[sɪns] [ðə; ði]['dʒenərə]['ekwəs] , - , ['smɪlədɒn] , [ænd; ənd] - ([ɔːl] ['plaɪstə,siːn]
since the genera Equus , Preptoceras , Smilodon , and Aenocyon (all Pleistocene
自从 这 属 马 , - , 剑齿虎 , 和 - (全部 更新世
['dʒenərə]) [ɑː(r); ə(r)]['prez(ə)nt] .
genera) are present .
属) 是 展示 .

因为存在马属、前角兽属、剑齿虎属和始祖兽属（均为更新世属）。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] ['mɪlərz] ([lɑːk] . [sɪt] . : -) [ɪk'stensɪv] [rɪ'pɔːt] [ɒn][ðə; ði] [ˌeɪvɪ'fɔːnə] ,
According to Miller's (loc . cit . : 145) extensive report on the avifauna ,
根据 到 米勒的 (位置 . 引用 . : -) 广泛的 报告 在 这 鸟类 ,

根据米勒（同上：145）关于鸟类的详尽报告，

[ðə; ði][bɜːd] [rɪ'meɪnz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [keɪv] [ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ə'semblɪdʒ] [ænd; ənd]
the bird remains from the cave are a remarkable assemblage and
这 鸟 遗迹 从 这 洞穴 是 一个 卓越 装配 和
['bjuːtɪfli] [prɪ'zɜːvd] .
beautifully preserved .
非常漂亮 保存完好 .

洞穴中出土的鸟类遗骸种类繁多，保存完好，令人惊叹。

[məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] [mə'meɪliən] [rɪ'meɪnz] [hæv; həv] [biːn] ['stʌdid] [ɪn]['diːteɪl] ,
Most of the mammalian remains have been studied in detail ,
最多 的 这 哺乳动物 遗迹 有 到过 研究 在 细节 ,

大部分哺乳动物遗骸都已被详细研究过。

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [ðiːz] ['stʌdiz] [hæv; həv] [biːn] ['pʌblɪʃt] [ɪn][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]
and the results of these studies have been published in a number of
和 这 结果 的 这些 研究 有 到过 已发布 在 一个 数字 的
['peɪpəz] [iːtʃ] ['triːtɪŋ] [spə'sɪfɪk] [gruːps] .
papers each treating specific groups .
文件 每个 治疗 具体的 团体 .

这些研究成果已发表在多篇论文中，每篇论文都针对特定群体。

[ðiːz] [rɪ'pɔːts] [prə'vaɪd] ['væljuəb(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv] ['mæm(ə)lz] [ɪn]
These reports provide valuable information concerning the distribution of mammals in
这些 报告 提供 有价值的 信息 有关 这 分配 的 哺乳动物 在
[ˌnɔːθ'iːstən] ['mɛksɪˌkoʊ][ɪn][ðə; ði] [leɪt] ['plaɪstəˌsiːn] ,
northeastern México in the late Pleistocene ,
东北部 墨西哥 在 这 晚的 更新世 ,

这些报告提供了有关晚更新世时期墨西哥东北部哺乳动物分布的重要信息。

[ə; eɪ] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt][tuː; tə][æn; ən] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ɒv; əv]['prez(ə)nt]
a knowledge of which is most important to an understanding of present
一个 知识 的 哪个 是 最多 重要的 到 一个 理解 的 展示
['pætənz] [ɒv; əv] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ænd; ənd][ˌiːvə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv]['meksɪkən] ['mæm(ə)lz] .
patterns of distribution and evolution of Mexican mammals .
图案 的 分配 和 进化 的 墨西哥 哺乳动物 .

了解这一点对于理解墨西哥哺乳动物目前的分布和演化模式至关重要。

['kʊʃɪŋz] (- :
Cushing's (1945 :
库欣氏综合征 (- :

库欣氏病（1945 年：

- - -) [rɪ'pɔːt] [ɒn][hɪz; ɪz] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['roʊdnts][ænd; ənd] ['læɡəmɔːf] [ɪnk'luːdz] [ə; eɪ]
182 - 185) report on his study of the rodents and lagomorphs includes a
- - -) 报告 在 他的 学习 的 这 啮齿动物 和 兔形目动物 包括 一个
[dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv][æn; ən][ɪk'stɪŋkt] ['pɪgmi] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] ['ræbɪt] ,
description of an extinct pygmy species of rabbit ,
描述 的 一个 灭绝 侏儒 物种 的 兔子 ,

182-185）关于他对啮齿动物和兔形目动物的研究报告包括对一种已灭绝的侏儒兔的描述，

[sɪl'vɪləˌɡəs] - .
Sylvilagus leonensis .
西尔维拉古斯 - .

Sylvilagus leonensis.

[hiː; hi] ['rekɔːdz] [θriː] [kaɪndz][ɒv; əv] ['pɒkɪt] [ɡ'əʊfəz] [frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] ;
He records three kinds of pocket gophers from San Josecito ;
他 记录 三 种类 的 口袋 地鼠 从 圣 何塞西托 ;

他记录了来自圣何塞西托的三种囊鼠；

['kʊʃɪŋ] [wɒz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] ['seprət] [ðə; ði]['dʒiːnəs] [θɑː'mɑːmɪs] [frɒm; frəm] [tuː] [ˌʌnaɪ'dentɪfaɪd]
Cushing was able to separate the genus Thomomys from two unidentified
库欣 曾是 有能力的 到 分离 这 属 托莫西斯 从 二 身份不明
([lɑːk] . [sɪt] . : -) .
geomyids (loc . cit . : 185) .
地鼠 (位置 . 引用 . : -) .

库欣能够将 Thomomys 属与两种未鉴定的地鼠科动物区分开来（loc. cit.: 185）。

[ðiːz] [pruːv] [tuː; tə] [bɪ'lɒŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['dʒenərə] - [ænd; ənd] - ; [ðə; ði]
These prove to belong to the genera Cratogeomys and Heterogeomys ; the
这些 证明 到 属于 到 这 属 - 和 - ; 这
[mə'tɪəriəlz][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'skraɪbd] [bɪ'ləʊ] .
materials are described below .
材料 是 描述 以下 .

这些标本被证实属于克拉托地鼠属和异地鼠属；标本描述如下。

['kʊʃɪŋ] ['rekɔːdz] ['ɔːlsəʊ]['lɑːdʒə(r)] ['mæm(ə)lz] , [ɪn'kluːdɪŋ] [ðə; ði] (- -
Cushing records also larger mammals , including the antilocaprid (Stockoceros conklingi
库欣 记录 还 更大的 哺乳动物 , 包括 这 反山羊 (- -
) , ['seɪbə(r)] - [tuːθt; tuːðd][kæt] (['smɪlədɒn]) ,
) , saber - toothed cat (Smilodon) ,
) , 军刀 - 有齿的 猫 (剑齿虎) ,

库欣还记录了体型较大的哺乳动物，包括反角羚（Stockoceros conklingi）和剑齿虎（Smilodon）。

['daɪə(r)][wʊlf] (-) , [ə; eɪ] [lɑːdʒ] - (-) , [ænd; ənd][dɪə(r)] ([lɑːk] . [sɪt] . : -
dire wolf (Aenocyon) , a large oviboid (Preptoceras) , and deer (loc . cit . : 182
可怕的 狼 (-) , 一个 大的 - (-) , 和 鹿 (位置 . 引用 . : -
) .
) .
) .

恐狼（Aenocyon）、大型卵形动物（Preptoceras）和鹿（loc. cit.: 182）。

[mɔː(r)]['riːs(ə)ntli] ['fɪndˌli] (- :
More recently Findley (1953 :
更多的 最近 芬德利 (- :

最近，芬德利（1953 年：

- - -) [hæz; həz] ['rɪt(ə)n] [ɒn][ðə; ði] [rɪ'meɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['fæməli] ['sɔːrisidiː] ['teɪkən][frɒm; frəm]
633 - 639) has written on the remains of the family Soricidae taken from
- - -) 有 书面 在 这 遗迹 的 这 家庭 鼩鼱科 已采取 从
[ðə; ði] [keɪv] ,
the cave ,
这 洞穴 ,

633-639）曾撰文论述从洞穴中发现的鼩鼱科动物遗骸，

[ænd; ənd]['huːpə(r)] (- : -)
and Hooper (1952 : 59)
和 胡珀 (- : -)

以及 Hooper (1952: 59)

[hæz; həz] ['stʌdid] [ðə; ði] [bəʊnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dʒiːnəs] - [ænd; ənd] [faʊnd] [ðem; ðəm] [nɒt]
has studied the bones of the genus Reithrodontomys and found them not
有 研究 这 骨头 的 这 属 - 和 成立 他们 不是
['dɪfrənt] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv] [ɑː(r)] . - [ðæt] [ɪn'hæbɪt] [ðə; ði] ['riːdʒən] [ɒv; əv] [ðə; ði] [keɪv]
different from those of R . megalotis that inhabits the region of the cave
不同的 从 那些 的 拉 . - 那 居住地 这 地区 的 这 洞穴
[tə'deɪ] .
today .
今天 .

研究了雷氏鼠属的骨骼，发现它们与如今生活在该洞穴地区的雷氏鼠（R. megalotis）的骨骼并无不同。

['hændli] (- : -) [hæz; həz] [dɪ'skraɪbd] [ə; eɪ] [njuː] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] ['plɛkəˌtiːn] [bæt] , -
Handley (1955 : 48) has described a new species of plecotine bat , Corynorhinus
汉德利 (- : -) 有 描述 一个 新的 物种 的 长尾海狮 蝙蝠 , -
- , [frɒm; frəm] [ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] .
tetralophodon , from the collection .
- , 从 这 收藏 .

Handley (1955: 48) 描述了该收藏中的一种新的长耳蝠物种，即四脊长耳蝠 (Corynorhinus tetralophodon)。

[dʒəunz] (- : - - -) ['pʌblɪʃt] [æn; ən] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bæts] [ɒv; əv] [sæn; sɑːn]
Jones (1958 : 389 - 396) published an account of the bats of San
琼斯 (- : - - -) 已发布 一个 帐户 的 这 蝙蝠 的 圣
[doʊsɛtʃiːtoʊ] ,
Josecito ,
何塞西托 ,

Jones（1958：389-396）发表了一篇关于圣何塞西托蝙蝠的记述，

[ænd; ənd] [dɪ'skraɪbd] [ə; eɪ] [njuː] ['væmpaɪə(r)] [bæt] , [dɛz'moʊdəs] , [frɒm; frəm] [ðə; ði] [keɪv] .
and described a new vampire bat , Desmodus stocki , from the cave .
和 描述 一个 新的 吸血鬼 蝙蝠 , 德斯莫德斯 斯托基 , 从 这 洞穴 .

并描述了从洞穴中发现的一种新的吸血蝙蝠，学名为 Desmodus stocki。

[dʒækweɪ] (- : - - -) [hæz; həz] [rɪ'pɔːtɪd] [ɒn] [ðə; ði] ['læɡəmɔːf] [ænd; ənd] ['roʊdnts] [ɪn] ['diːteɪl]
Jakway (1958 : 313 - 327) has reported on the lagomorphs and rodents in detail
杰克威 (- : - - -) 有 据报道 在 这 兔形目动物 和 啮齿动物 在 细节
,
,
,

Jakway（1958：313-327）详细报道了兔形目和啮齿目动物，

[ænd; ənd] [kəm'peəd] [ðɪs] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [keɪv] ['fɔːnə] [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv] ['rɑːntʃəʊ] [lɑː] ['breɪə] [ænd; ənd]
and compared this part of the cave fauna with that of Rancho La Brea and
和 比较的 这 部分 的 这 洞穴 动物 和 那 的 牧场 拉 布雷亚 和
[ˌpæpə'ɡəʊ] [sprɪŋ] [keɪv] ,
Papago Spring Cave ,
帕帕戈 春天 洞穴 ,

并将这部分洞穴动物群与兰乔拉布雷亚洞穴和帕帕戈泉洞穴的动物群进行了比较，

[ˌærɪ'zəʊnə] .
Arizona .
亚利桑那 .

亚利桑那。

[dʒækweɪ] ([lɪt] .
Jakway (lit .
杰克威 (点燃 .

Jakway（字面意思）

[sɪt] . : - - -) [sə'dʒests] [ðæt] [ðə; ði] ['fɔːnə] [frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ][ɪz] [leɪt] ['plaɪstəˌsiːn] ,
cit . : 323 - 324) suggests that the fauna from San Josecito is late Pleistocene ,
引用 . : - - -) 建议 那 这 动物 从 圣 何塞西托 是 晚的 更新世 ,

引文：323-324）表明，圣何塞西托的动物群属于晚更新世。

['prɒbəbli] [kənˌtempə'reɪniəs] [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'meɪnz] [frɒm; frəm][ˌpæpə'gəʊ] [sprɪŋ] [keɪv] [ænd; ənd]['priː] -
probably contemporaneous with the remains from Papago Spring Cave and pre -
大概 同时期 和 这 遗迹 从 帕帕戈 春天 洞穴 和 预 -
- .
Rancholabrean .
- .

可能与帕帕戈泉洞穴的遗骸同时期，属于前兰乔拉布雷亚时期。

[ai] [θæŋk] [prə'fesə(r)] [iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] [ænd; ənd]['dɑːktər; draɪv] . ['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn] [fɔː(r); fə(r)]
I thank Professor E . Raymond Hall and Dr . Robert W . Wilson for
我 感谢 教授 E . 雷蒙德 大厅 和 博士 . 罗伯特 W . 威尔逊 为了
[ðeə(r)] [pə'mɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ɪg'zæmɪn] [ðɪs] [mə'tɪəriəl][ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)]['krɪtɪk(ə)l] ['kɒments] [ænd; ənd]
their permission to examine this material and for critical comments and
他们的 允许 到 检查 这 材料 和 为了 批判的 评论 和
[əd'vaɪs][ɒn][ðə; ði]['mænjuskrɪpt] .
advice on the manuscript .
建议 在 这 手稿 .

感谢 E. Raymond Hall 教授和 Robert W. Wilson 博士允许我查阅这些资料，并感谢他们对稿件提出的宝贵意见和建议。

[ðə; ði] ['drɔːɪŋz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [baɪ] [mɪs] ['luːsi] [rɛmpəl] .
The drawings were made by Miss Lucy Remple .
这 图画 是 制成 经过 错过 露西 雷姆普尔 .

这些画作是由露西·伦普尔小姐创作的。

[ðə; ði] ['spesəmən] [ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv]['fɒs(ə)l] ['vəːtibreits] ['fɔːməli]
The specimens are a part of the collection of fossil vertebrates formerly
这 标本 是 一个 部分 的 这 收藏 的 化石 脊椎动物 以前
[bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][ˌkælə'fɔːniə] ['ɪnstɪtjuːt] [ɒv; əv] [tek'nɒlədʒi] ,
belonging to the California Institute of Technology ,
属于 到 这 加利福尼亚州 研究所 的 技术 ,

这些标本是加州理工学院原有的脊椎动物化石收藏的一部分。

[bʌt; bət] [naʊ] [ðə; ði] ['prɒpəti] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɔːs] ['ændʒələs] ['kaʊnti] [mju'ziːəm] .
but now the property of the Los Angeles County Museum .
但 现在 这 财产 的 这 洛杉矶 洛杉矶 县 博物馆 .

但现在归洛杉矶县博物馆所有。

[ðə; ði] ['spesəmən] [hæd; həd] [biːn] [lent] [baɪ][ðə; ði] [leɪt] [prə'fesə(r)] ['tʃestə(r)] [stɒk] [tuː; tə] [prə'fesə(r)] [hɔːl]
The specimens had been lent by the late Professor Chester Stock to Professor Hall
这 标本 有 到过 借出的 经过 这 晚的 教授 切斯特 库存 到 教授 大厅
[ænd; ənd]['dɑːktər; draɪv] . ['wɪlsn] [fɔː(r); fə(r)] ['stʌdi] [ænd; ənd] [rɪ'pɔːt] .
and Dr . Wilson for study and report .
和 博士 . 威尔逊 为了 学习 和 报告 .

这些标本是已故的切斯特·斯托克教授借给霍尔教授和威尔逊博士进行研究和撰写报告的。

[ɔːl] ['meʒəm(ə)nts] [ˌhɪər'ɪn] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] ['milimiːtəz] .
All measurements herein are in millimeters .
全部 测量 在此处 是 在 毫米 .

本文所有尺寸均以毫米为单位。

[θɑː'mɑːmɪs] - (['rɪtʃədsən])
Thomomys umbrinus (Richardson)
托莫西斯 - (理查森)

暗色鼠（理查森）

[mə'tɪəriəl][rɪ'fɜːrəbl; 'refrəbl][tuː; tə] [θɑː'mɑːmɪs] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['nɪəli] [kəm'pliːt] ['kreɪniəm] , [el] .
Material referable to Thomomys consists of a nearly complete cranium , L .
材料 可参考的 到 托莫西斯 由 的 一个 几乎 完全的 颅骨 , L .

[ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .) [nəʊ] . - ,
A . C . M . (C . I . T .) No . 3952 ,
一个 . C . M . (C . 我 . T .) 不 . - ,

可归属于鼠属的材料包括一个近乎完整的头骨，LACM（CIT）编号 3952，

[wɪð] ['neɪzlz] , [mæk'sɪləri] [tiːθ] , [ænd; ənd]['ləʊə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv] ['breɪnˌkeɪs] ['mɪsɪŋ] [ænd; ənd]
with nasals , maxillary teeth , and lower parts of braincase missing and
和 鼻音 , 上颌 牙齿 , 和 降低 部分 的 脑壳 丢失的 和

[zaɪ'gəʊmətə]['brəʊkən] ;
zygomata broken ;
颧小体 破碎的 ;

鼻骨、上颌牙齿和脑颅下部缺失，颧骨断裂；

[fɔː(r)]['reɪmaɪ] ([ˌʌn'nʌmbəd]) , [wʌn][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz]['bædli]['brəʊkən] ; [ænd; ənd] [tuː] ['aɪsəleɪtɪd]
four rami (unnumbered) , one of which is badly broken ; and two isolated
四 拉米 (未编号) , 一 的 哪个 是 糟糕 破碎的 ; 和 二 孤立

[moʊ'lærəˌfɔːrm] [tiːθ] .
molariform teeth .
臼齿状 牙齿 .

个牙根（未编号），其中 1 个严重断裂；以及 2 个孤立的臼齿状牙齿。

[ðə; ði] [skʌl] [hæz; həz][ə; eɪ] [s'fiːnəʊɪdeɪl] ['fɪʃə(r)] , [ə; eɪ] ['fiːtʃə(r)] ['tɪpɪk(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] - [gruːp]
The skull has a sphenoidal fissure , a feature typical of the umbrinus group
这 颅骨 有 一个 蝶骨 裂缝 , 一个 特征 典型的 的 这 - 团体

[ɒv; əv] [θɑː'mɑːmɪs] .
of Thomomys .
的 托莫西斯 .

头骨具有蝶骨裂，这是巨鼠属（Thomomys）暗色组（umbrinus group）的典型特征。

[ðə; ði]['fɒs(ə)l] ['spesəmən] ['kləʊsli] [ə'prɒksɪmət] [ɪn][saɪz][ðə; ði] ['lɪvɪŋ] ['sʌbspiːʃiːz] [θɑː'mɑːmɪs]
The fossil specimens closely approximate in size the living subspecies Thomomys
这 化石 标本 密切 近似 在 尺寸 这 活的 亚种 托莫西斯

- [ənælɔgɪs] [gəuld,mən] .
umbrinus analogus Goldman .
- 类似物 高盛 .

这些化石标本的大小与现存亚种 Thomomys umbrinus analogus Goldman 非常接近。

[θɑː'mɑːmɪs] [ɪz][nɒt] [nəʊn] [frɒm; frəm][ðə; ði][və'sɪnəti][ɒv; əv][ðə; ði] [keɪv] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm]
Thomomys is not known from the vicinity of the cave at the present time
托莫西斯 是 不是 已知 从 这 附近 的 这 洞穴 在 这 展示 时间

[ænd; ənd][hæz; həz][nɒt] [biːn] [rɪ'pɔːtɪd] [frɒm; frəm] [ˌsaʊθ'westən] ['nweɪvoʊ][lei'əun] ,
and has not been reported from southwestern Nuevo León ,
和 有 不是 到过 据报道 从 西南 新 莱昂 ,

目前尚未在洞穴附近发现托米鼠属（Thomomys）的踪迹，而且在墨西哥新莱昂州西南部也未见其踪迹的报道。

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [ðeə(r)][hæz; həz] [biːn] [ɪk'stensɪv] [kə'lektɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['pɒkɪt] [g'əʊfəz] [ðeə(r)][ɪn]
even though there has been extensive collecting for pocket gophers there in
甚至 尽管 那里 有 到过 广泛的 收集 为了 口袋 地鼠 那里 在

['riːs(ə)nt] [j'iəz] .
recent years .
最近的 年 .

尽管近年来那里已经进行了大量的囊鼠捕猎活动。

[tuː; tə][maɪ] ['nɒlɪdʒ] [ðə; ði] ['nɪərɪst] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒv; əv] [ə'kʌrəns] [ɒv; əv]['mɒd(ə)n] [θɑː'mɑːmɪs] [ɪz]
To my knowledge the nearest record of occurrence of modern Thomomys is
到 我的 知识 这 最近的 记录 的 发生 的 现代的 托莫西斯 是
[ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] [θɑː'mɑːmɪs] - [ənælɒgɪs] [frɒm; frəm] - [maɪlz] [iːst] [ɒv; əv][sæn; sɑːn]
a series of Thomomys umbrinus analogus from 12 miles east of San
一个 系列 的 托莫西斯 - 类似物 从 - 英里 东方 的 圣
[æn'təʊnɪəʊ][diː][læs] - [æt; ət][æn; ən][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][ɒv; əv] - [fiːt] [ɪn][ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv]
Antonio de las Alazanas at an elevation of 9000 feet in the state of
安东尼奥 德 最后 - 在 一个 海拔 的 - 脚 在 这 状态 的
[ˌkoʊə'wiːlə] (['beɪkə(r)] ,
Coahuila (Baker ,
科阿韦拉 (贝克 ,

据我所知，现代托马斯鼠属（Thomomys）最近的记录是来自科阿韦拉州圣安东尼奥德拉斯阿拉萨纳斯以东 12 英里、海拔 9000 英尺处的一系列暗色托马斯鼠（Thomomys umbrinus analogus）（Baker，

- : -) , [ə'prɒksɪmətli] - [maɪlz] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌnɔːθ'west] .
1953 : 511) , approximately 85 miles to the northwest .
- : -) , 大约 - 英里 到 这 西北 .

1953 年：511），大约在西北方向 85 英里处。

[ðə; ði]['fɒs(ə)l] [g'əʊfəz] [ɑː(r); ə(r)][nɒt][frɒm; frəm][ðə; ði]['teɪləs][ɒv; əv][ðə; ði] [keɪv] [flɔː(r)] ,
The fossil gophers are not from the talus of the cave floor ,
这 化石 地鼠 是 不是 从 这 距骨 的 这 洞穴 地面 ,

这些地鼠化石并非来自洞穴地面的碎石层。

[wɪtʃ] [ɪz] ['evɪdəntli] [ɒv; əv] ['ɒrɪdʒɪn] , [bʌt; bət][frɒm; frəm][ðə; ði] ['plaɪstəˌsiːn] [dɪ'pɑːzɪts] [bɪ'ləʊ]
which is evidently of subrecent origin , but from the Pleistocene deposits below
哪个 是 显然 的 近期 起源 , 但 从 这 更新世 存款 以下
.
.
.

显然，它是近期形成的，但来自下方的更新世沉积物。

[kləʊz] [rɪ'zembləns] [tuː; tə][ðə; ði] ['lɪvɪŋ] ['sʌbspiːʃiːz] [tiː] . [juː] . [ənælɒgɪs] , [haʊ'evə(r)] ,
Close resemblance to the living subspecies T . u . analogus , however ,
关闭 相似 到 这 活的 亚种 T . 你 . 类似物 , 然而 ,

然而，它与现存亚种 T. u. analogus 非常相似。

['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ðiːz] [rɪ'meɪnz] [ɑː(r); ə(r)][nɒt][səʊ][əʊld][æz; əz][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)][ˌdʒiːəu'maiid]
indicates that these remains are not so old as some of the other geomyid
表示 那 这些 遗迹 是 不是 所以 老的 作为 一些 的 这 其他 地鼠
['fɒslz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [keɪv] .
fossils from the cave .
化石 从 这 洞穴 .

这表明这些遗骸的年代不如洞穴中发现的其他一些地鼠化石那么久远。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 543]
[页 -]

[第543页]

- - ([bɛəd])
Cratogeomys castanops (Baird)
- - (贝尔德)

栗色克拉托吉鼠（Cratogeomys castanops (Baird)）

['sev(ə)n]['reɪmaɪ] [pə'teɪn] [tuː; tə][ðə; ði]['dʒiːnəs] - .
Seven rami pertain to the genus Cratogeomys .
七 拉米 属于 到 这 属 - .

七个分支属于克拉托吉奥米斯属（Cratogeomys）。

[ɔːl] [ɪk'sept] [θriː] , [el] . [ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .) [ˌɛnˌoʊ'ɛs] . - , - , [ænd; ənd] - ,
All except three , L . A . C . M . (C . I . T .) Nos . 2974 , 2978 , and 3954 ,
全部 除了 三 , L . 一个 . C . M . (C . 我 . T .) 编号 . - , - , 和 - ,

除三件外，其余均为 LACM (CIT) 编号 2974、2978 和 3954。

[læk] [tʃiːk] [tiːθ] [ænd; ənd][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] ['prəʊsesɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['mɪsɪŋ] [ɒn][məʊst][ɒv; əv][ðə; ði]
lack cheek teeth and the posterior processes are missing on most of the
缺少 脸颊 牙齿 和 这 后部 流程 是 丢失的 在 最多 的 这
['mændibl] .
mandibles .
下颚 .

缺乏颊齿，且大多数下颌骨后突缺失。

[nəʊ] . - [ɪz][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['spesəmən] , [ænd; ənd] ['prɒbəbli] [ɪz][frɒm; frəm][ə; eɪ]
No . 2974 is smaller than the other specimens , and probably is from a
不 . - 是 较小的 比 这 其他 标本 , 和 大概 是 从 一个
[jʌŋ] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] .
young individual .
年轻的 个人 .

2974 号标本比其他标本小，可能来自一个幼年个体。

[nəʊ] . - [meɪ] [hæv; həv] [biːn] ['fɒsəlaɪzd] [æt; ət][æn; ən] ['ɜːlɪə(r)] [deɪt] [ðæn; ðən][ðə; ði]['ʌðə(r)][sɪks]
No . 3954 may have been fossilized at an earlier date than the other six
不 . - 可能 有 到过 化石 在 一个 早些时候 日期 比 这 其他 六
[dʒɔːz] ;
jaws ;
下颚 ;

3954号颌骨化石的形成时间可能早于其他六块颌骨化石；

[haʊ'evə(r)] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['kɒmpərəb(ə)l][tuː; tə][ðem; ðəm][ɪn][saɪz][ænd; ənd] [mɔː'fɒlədʒi] .
however , it is comparable to them in size and morphology .
然而 , 它 是 可比 到 他们 在 尺寸 和 形态学 .

然而，它在大小和形态上与它们相似。

['ɔːlsəʊ]['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði] [dɪ'pɑːzɪts][ɑː(r); ə(r)] [θriː] [lɪm] [bəʊnz] [ɒv; əv] - - .
Also present in the deposits are three limb bones of Cratogeomys castanops .
还 展示 在 这 存款 是 三 肢 骨头 的 - - .

沉积物中还发现了三块栗色岩鼠（Cratogeomys castanops）的肢骨。

[wʌn] , [ə; eɪ] [raɪt] ['hjuːmərəs] ['beərɪŋ] [el] . [ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .) [nəʊ] . - ,
One , a right humerus bearing L . A . C . M . (C . I . T .) No . 2982 ,
一 , 一个 正确的 肱骨 轴承 L . 一个 . C . M . (C . 我 . T .) 不 . - ,

一，右肱骨，带有 LACM (CIT) 编号 2982，

[ɪz] ['slaɪtli] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pɒkɪt] [g'əʊfəz] ['lɪvɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['eəriə] [naʊ] .
is slightly larger than that of the pocket gophers living in the area now .
是 轻微地 更大的 比 那 的 这 口袋 地鼠 活的 在 这 区域 现在 .

比目前生活在该地区的囊鼠体型略大。

[tuː] ['tibiə] , [el] . [ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .) [ˌɛnˌoʊ'ɛs] . - [ænd; ənd] - , [kəm'pliːt] [ðə; ði]
Two tibias , L . A . C . M . (C . I . T .) Nos . 2983 and 2984 , complete the
二 胫骨 , L . 一个 . C . M . (C . 我 . T .) 编号 . - 和 - , 完全的 这
[mə'tɪəriəl][rɪ'fɜːrəbl; 'refrəbl][tuː; tə] [ðɪs] ['spiːʃiːz] .
material referable to this species .
材料 可参考的 到 这 物种 .

两根胫骨，LACM（CIT）编号 2983 和 2984，完善了与该物种相关的材料。

- - [plænɪfrɑːnz] ([siː] ['rʌsəl] [ænd; ənd]['beɪkə(r)] , - :
Cratogeomys castanops planifrons (see Russell and Baker , 1955 :
- - 平额 (看 罗素 和 贝克 , - :

Cratogeomys castanops planifrons（参见 Russell 和 Baker，1955 年：

-) [ə'kɜːz] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'miːdiət] [və'sɪnəti][ɒv; əv][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [tə'deɪ] .
607) occurs in the immediate vicinity of San Josecito today .
-) 发生 在 这 即时 附近 的 圣 何塞西托 今天 .

607）今天发生在圣何塞西托附近。

[nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði]['reɪmaɪ][frɒm; frəm][ðə; ði] [keɪv] ['difəz] [ə'priːʃəbli] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði]
None of the rami from the cave differs appreciably from those of the
没有任何 的 这 拉米 从 这 洞穴 不同 明显地 从 那些 的 这
- [gruːp] [ɒv; əv] - - ,
subnubilus group of Cratogeomys castanops ,
- 团体 的 - - ,

洞穴中出土的骨骼分支与 Cratogeomys castanops 的 subnubilus 组的骨骼分支并无明显差异。

[ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] [smɔːl] ['sʌbspiːʃiːz] [ɪn'kluːdɪŋ] [plænɪfrɑːnz] , - , - [ænd; ənd]
a group of small subspecies including planifrons , subnubilus , rubellus and
一个 团体 的 小的 亚种 包括 平额 , - , - 和
- .
peridoneus .
- .

一组小型亚种，包括 planifrons、subnubilus、rubellus 和 peridoneus。

[ɔːl] [ɑː(r); ə(r)] [smɔːl] [ɪn][ɪk'stɜːn(ə)l] ['meʒəm(ə)nts] [ænd; ənd] [skʌl] [ænd; ənd]['dɪfə(r)] ['mɑːkɪdli] [ɪn] [ðɪs]
All are small in external measurements and skull and differ markedly in this
全部 是 小的 在 外部的 测量 和 颅骨 和 不同 明显地 在 这
[rɪ'spekt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [gruːp] [ɒv; əv] [lɑːdʒ] ['sʌbspiːʃiːz] ([ðə; ði] - [gruːp]) [ðæt] [ə'kɜːz]
respect from the group of large subspecies (the subsimus group) that occurs
尊重 从 这 团体 的 大的 亚种 (这 - 团体) 那 发生
['fɑːðə(r)] ['nɔːθwəd] [ɪn][ˌkoʊə'wiːlə][ænd; ənd]['nweɪvoʊ][lei'əun] .
farther northward in Coahuila and Nuevo León .
更远 向北 在 科阿韦拉 和 新 莱昂 .

所有这些物种的外部尺寸和头骨都很小，在这方面与分布在科阿韦拉州和新莱昂州更北部的亚种群（subsimus 群）明显不同。

- [ɛs'piː] .
Cratogeomys sp .
- sp .

克拉托吉奥米斯属

[ə; eɪ]['rɒstr(ə)l] [pɑːt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [skʌl] , [el] . [ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .) [nəʊ] . - , [ɪz]
A rostral part of a skull , L . A . C . M . (C . I . T .) No . 2927 , is
一个 吻部 部分 的 一个 颅骨 , L . 一个 . C . M . (C . 我 . T .) 不 . - , 是
[rɪ'fɜːrəbl; 'refrəbl][tuː; tə][ðə; ði]['dʒiːnəs] - .
referable to the genus Cratogeomys .
可参考的 到 这 属 - .

头骨的吻部，LACM（CIT）编号 2927，可归入 Cratogeomys 属。

[ðɪs] ['frægmənt] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] , [ɪn'kluːdɪŋ] [ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n]
This fragment consists of the anterior part of the skull , including a portion
这 分段 由 的 这 前部 部分 的 这 颅骨 , 包括 一个 部分
[ɒv; əv][ðə; ði] ['frʌntl] ,
of the frontals ,
的 这 额叶 ,

这块碎片包括头骨的前部，其中一部分是额骨。

[ðə; ði] [ˌpriː] , [ə; eɪ] [smɔːl] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [left] [mæk'sɪlə] , [ænd; ənd][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)] [pɑːts]
the premaxillae , a small part of the left maxilla , and the anterior parts
这 前颌骨 , 一个 小的 部分 的 这 左边 上颌骨 , 和 这 前部 部分
[ɒv; əv][ðə; ði] ['pælətaɪn] .
of the palatines .
的 这 腭骨 .

前颌骨、左侧上颌骨的一小部分以及腭骨的前部。

[ðə; ði] ['neɪzlz] [ɑː(r); ə(r)] ['mɪsɪŋ] , [bʌt; bət] [bəuθ] [ɪn'saɪzəz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [pleɪs] [ɪn'kluːdɪŋ] [məʊst] [ɒv; əv]
The nasals are missing , but both incisors are in place including most of
这 鼻音 是 丢失的 , 但 两个都 门牙 是 在 地方 包括 最多 的
[ðə; ði] [ruːts] .
the roots .
这 根 .

鼻牙缺失，但两颗门牙都在，包括大部分牙根。

[ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l] ['miːdiən] ['sʌlkəs] [ɒn] [ðə; ði] [æn'tɪəriə(r)] [feɪs] [ɒv; əv] [iːtʃ] [ɪn'saɪzə(r)] [ɪz] ['tɪpɪk(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði]
The single median sulcus on the anterior face of each incisor is typical of the
这 单身的 中位数 沟 在 这 前部 脸 的 每个 门牙 是 典型的 的 这
['dʒiːnəs] - .
genus Cratogeomys .
属 - .

每颗门牙前表面的单一中沟是克拉托吉奥米斯属的典型特征。

[ðə; ði] ['rɒstrəm] [ɪz] [lɒŋ] (- . [eit]) ,
The rostrum is long (25 . 8) ,
这 主席台 是 长的 (- . 8) ,

喙长（25.8），

[æz; əz] [greɪt] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] ['lɑːdʒɪst] ['sʌbspiːʃiːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] - [gruːp] [ɒv; əv]
as great in length as in the largest subspecies of the subsimus group of
作为 伟大的 在 长度 作为 在 这 最大 亚种 的 这 - 团体 的
- - ([siː] ['priːviəs] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n]) [ænd; ənd] [æz; əz] [lɒŋ]
Cratogeomys castanops (see previous account for explanation) and as long
- - (看 以前的 帐户 为了 解释) 和 作为 长的
[æz; əz] [ðə; ði] ['rɒstrəm] [ɒv; əv] - - [wɪtʃ] [ɪz] [naʊ] [nəʊn] ['əʊnli] [frɒm; frəm]
as the rostrum of Cratogeomys perotensis which is now known only from
作为 这 主席台 的 - - 哪个 是 现在 已知 仅有的 从
[ˌverə'kruːz] ,
Veracruz ,
韦拉克鲁斯 ,

长度与 Cratogeomys castanops subsimus 组最大的亚种一样长（详见前文解释），长度与目前仅在韦拉克鲁斯发现的 Cratogeomys perotensis 的吻突一样长。

['mɛksɪˌkoʊ] .
México .
墨西哥 .

墨西哥。

[ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['rɒstrəm] [wɒz; wəz] ['meʒəd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [məʊst] [æn'tɪəriə(r)]
The length of the rostrum was measured from the most anterior
这 长度 的 这 主席台 曾是 测量 从 这 最多 前部
['miːdiən] [prə'dʒekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌpriːmæk'sɪlərɪ] [tuː; tə] [ðə; ði] [məʊst] [pɒ'stɪəriə(r)] ['dɔːs(ə)l] [prə'dʒekʃ(ə)n]
median projection of the premaxillary to the most posterior dorsal projection
中位数 投影 的 这 上颌前部 到 这 最多 后部 背侧 投影
[ɒv; əv] [ðə; ði] [seɪm] [bəʊn] .
of the same bone .
的 这 相同的 骨 .

喙的长度是从前颌骨最前正中突起到同一块骨骼最后背突起的距离。

['æktʃuəli] , [ænd; ənd] [ɪ'speʃəli] [ɪn] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ɪts] [leŋkθ; leŋθ] , [ðə; ði] ['rɒstrəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɒs(ə)l]
Actually , and especially in relation to its length , the rostrum of the fossil
实际上 , 和 尤其 在 关系 到 它是 长度 , 这 主席台 的 这 化石
[ɪz] [rɪ'mɑːkəbli] ['nærəʊ] .
is remarkably narrow .
是 非常 狭窄的 .

事实上，尤其是相对于其长度而言，化石的吻部非常狭窄。

[ðə; ði] [bredθ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rɒstrəm] ['meʒəz] - . [fɔːr] ,
The breadth of the rostrum measures 10 . 4 ,
这 宽度 的 这 主席台 措施 - . 4 ,

喙的宽度为10.4，

[wɪtʃ] [ɪz]['kɒmpərəb(ə)l][tuː; tə] [ðæt] [ɪn][ðə; ði] - [gruːp] [ɒv; əv] [smɔːl] ['sʌbspiːʃiːz] , [ænd; ənd]
which is comparable to that in the subnubilus group of small subspecies , and
哪个 是 可比 到 那 在 这 - 团体 的 小的 亚种 , 和

[les] [ðæn; ðən] [ðæt]
less than that
较少的 比 那

这与亚种 subnubilus 组中小型亚种的情况相当，但比那要少。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 544]
[页 -]

[第544页]

(- . [fɔːr][ɪn][ðə; ði][smɔːlə(r)]['ædʌlt; ə'dʌlt] ['fiːmeɪl] [tuː; tə] - . ['sɛvən][ɪn][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)]['ædʌlt; ə'dʌlt]
(11 . 4 in the smaller adult females to 13 . 7 in the larger adult
(- . 4 在 这 较小的 成人 女性 到 - . 7 在 这 更大的 成人

[meɪlz]) [ɪn][ðə; ði] - [gruːp] [ɒv; əv] [lɑːdʒ] ['sʌbspiːʃiːz] .
males) in the subsimus group of large subspecies .
男性) 在 这 - 团体 的 大的 亚种 .

（体型较小的成年雌性为 11.4，体型较大的成年雄性为 13.7）大型亚种的 subsimus 组。

[ðə; ði] [bredθ] [ɒv; əv] ['rɒstrəm] [ɪn][ðə; ði]['fɒs(ə)l][ɪz] - . [θriː][pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv]
The breadth of rostrum in the fossil is 40 . 3 per cent of the length of
这 宽度 的 主席台 在 这 化石 是 - . 3 每 中心 的 这 长度 的

[ðə; ði] ['rɒstrəm] .
the rostrum .
这 主席台 .

化石中吻突的宽度是吻突长度的 40.3%。

[ɪn] ['lɪvɪŋ] - - ([bəuθ][ðə; ði] [lɑːdʒ] [ænd; ənd] [smɔːl] ['sʌbspiːʃiːz] [gruːps] ,
In living Cratogeomys castanops (both the large and small subspecies groups ,
在 活的 - - (两个都 这 大的 和 小的 亚种 团体 ,

在现存的栗色克拉托鼠（包括大型和小型亚种群）中，

[ænd; ənd] [ɪn'kluːdɪŋ] [bəuθ] ['fiːmeɪl] [ænd; ənd] [meɪlz]) [ðə; ði] [bredθ] [ɒv; əv] ['rɒstrəm] [ə'maʊnts] [tuː; tə]
and including both females and males) the breadth of rostrum amounts to
和 包括 两个都 女性 和 男性) 这 宽度 的 主席台 金额 到

[bɪ'twiːn] - . - [ænd; ənd] - . [fɔːr][pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ɪts][leŋkθ; leŋθ] .
between 44 . 0 and 51 . 4 per cent of its length .
之间 - . - 和 - . 4 每 中心 的 它是 长度 .

（包括雌性和雄性）喙的宽度占其长度的 44.0% 至 51.4%。

[ðə; ði] ['rɒstrəm] [ɪn] - - ([ænd; ənd][ɪn]['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði] -
The rostrum in Cratogeomys perotensis (and in other species of the merriami
这 主席台 在 - - (和 在 其他 物种 的 这 -

[gruːp]) [ɪz] ['relətɪvli] [mʌtʃ] [brɔːdə] [ðæn; ðən][ɪn] - - .
group) is relatively much broader than in Cratogeomys castanops .
团体) 是 相对地 很多 更广泛 比 在 - - .

佩罗特岩鼠（以及梅里亚米组的其他物种）的吻部相对比栗岩鼠宽得多。

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [ðə; ði] ['rɒstrəm] [ɒv; əv][ðə; ði]['fɒs(ə)l][ɪz]['nærəʊə(r)][ðæn; ðən][ɪn]['riːs(ə)nt] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv]
Even though the rostrum of the fossil is narrower than in Recent species of
甚至 尽管 这 主席台 的 这 化石 是 较窄 比 在 最近的 物种 的

- ,
Cratogeomys ,
- ,

尽管化石的吻突比现生克拉托吉奥米斯属物种的吻突更窄，

[ðə; ði] ['ventrəl] ['bɔːdə(r)][ɪn][ðə; ði]['eəriə][ɒv; əv][ðə; ði]['pælətaɪn] [slɪts] [ɪz][mɔː(r)] ['hevɪli] [kən'strʌktɪd]
the ventral border in the area of the palatine slits is more heavily constructed
这 腹侧 边界 在 这 区域 的 这 腭 缝隙 是 更多的 重度 建造
[ðæn; ðən][ɪn] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ði] ['lɪvɪŋ] ['spiːʃiːz] ,
than in any of the living species ,
比 在 任何 的 这 活的 物种 ,

腭裂区域的腹侧边缘结构比任何现存物种都更加粗壮。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nɪəli] ['pærəlel] - ['saɪdɪd]['rɑːðə(r)][ðæn; ðən] ['teɪpəd] [tə'wɔːd] [ðə; ði]['mɪdlaɪn]
and it is nearly parallel - sided rather than tapered toward the midline
和 它 是 几乎 平行线 - 侧面 相当 比 锥 朝向 这 中线
[æn'tɪriərli] .
anteriorly .
前部 .

而且它的两侧几乎平行，而不是向前逐渐向中线变细。

[æt; ət][ðə; ði]['lætərəl] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪ'næm(ə)l] [pleɪt] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'saɪzəz][ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ][dɪ'stɪŋkt]
At the lateral edge of the enamel plate of the incisors there is a distinct
在 这 侧 边缘 的 这 搪瓷 盘子 的 这 门牙 那里 是 一个 清楚的
[ʃelf] ,
shelf ,
架子 ,

门牙牙釉质板的侧缘有一个明显的凸起，

[ə; eɪ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv][ðə; ði] - [gruːp] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['fiːtʃə(r)] [nɒt] [wel]
a characteristic of the merriami group of species and a feature not well
一个 特征 的 这 - 团体 的 物种 和 一个 特征 不是 出色地
[dɪ'veləpt] [ɪn] - - .
developed in Cratogeomys castanops .
发达 在 - - .

这是梅里亚米组物种的特征，也是栗色克拉托吉奥米斯（Cratogeomys castanops）中发育不完善的特征。

[ai] ['hɛstɪˌteɪt] [tuː; tə][rɪ'fɜː(r)] [ðɪs] ['frægmənt][tuː; tə] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ði] ['lɪvɪŋ] ['spiːʃiːz] ,
I hestitate to refer this fragment to any of the living species ,
我 犹豫 到 参考 这 分段 到 任何 的 这 活的 物种 ,

我犹豫是否将这段残片与任何现存物种联系起来。

[ɔːl'ðəʊ] [ai] [wʊd] [dʒʌdʒ][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [ˌreprɪ'zent] [ə; eɪ] [fɔːm] ['kləuzə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['spiːʃiːz]
although I would judge it to represent a form closer to the species
虽然 我 会 法官 它 到 代表 一个 形式 更近 到 这 物种
- [ðæn; ðən][tuː; tə][ðə; ði] - [gruːp] ([siː] . -) .
castanops than to the merriami group (C . perotensis) .
- 比 到 这 - 团体 (C . -) .

虽然我认为它更接近 castanops 物种，而不是 merriami 组（C. perotensis）。

[ðə; ði] ['rɒstrəm] [meɪ] [ˌreprɪ'zent] , [ænd; ənd] ['prɒbəbli] [dʌz] , [æn; ən] [ˌʌndi'skraibd] [ænd; ənd][ɪk'stɪŋkt]
The rostrum may represent , and probably does , an undescribed and extinct
这 主席台 可能 代表 , 和 大概 做 , 一个 未描述 和 灭绝
['spiːʃiːz] [ɒv; əv] - ,
species of Cratogeomys ,
物种 的 - ,

该吻突可能代表（而且很可能确实代表）一种尚未被描述且已灭绝的克拉托吉奥鼠属物种。

[bʌt; bət][ɪn][maɪ] [ə'pɪnjən] [ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [biː; bi]['gɪv(ə)n]['fɔːm(ə)l][ˌtæksə'nɒmɪk]['steɪtəs] [ʌn'tɪl] [mɔː(r)]
but in my opinion it should not be given formal taxonomic status until more
但 在 我的 观点 它 应该 不是 是 给定 正式的 分类学 地位 直到 更多的
['ædɪkwət] [mə'tɪəriəl][ɪz][ə'veɪləb(ə)l] .
adequate material is available .
足够的 材料 是 可用的 .

但我认为，在获得更多合适的材料之前，不应赋予它正式的分类地位。

[ɪf] [ðə; ði]['fɒs(ə)l][ɪz] ['æktʃuəli] - - ,
If the fossil is actually Cratogeomys castanops ,
如果 这 化石 是 实际上 - - ,

如果这块化石确实是栗色克拉托吉鼠（Cratogeomys castanops），

[ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði]['frægmənt][ɪz][frɒm; frəm][æn; ən] ['ɜːlɪə(r)] [dɪ'pɒzɪt] [ɪn][ðə; ði] [keɪv] [ðæn; ðən][ɪz][ðə; ði]
and if the fragment is from an earlier deposit in the cave than is the
和 如果 这 分段 是 从 一个 早些时候 订金 在 这 洞穴 比 是 这
[mə'tɪəriəl][hɪə(r)] [ə'saɪnd] [tuː; tə] - - ,
material here assigned to Cratogeomys castanops ,
材料 这里 分配 到 - - ,

如果这块碎片来自洞穴中更早的沉积物，那么这里归类为栗色克拉托鼠的材料就是栗色克拉托鼠。

[ðə; ði]['fɒs(ə)l] [stɒk] [kʊd; kəd][biː; bi][æn'sestrəl][tuː; tə][ðə; ði] [gruːp] [ɒv; əv] [smɔːl] ['sʌbspiːʃiːz] [prə'vaɪdɪd]
the fossil stock could be ancestral to the group of small subspecies provided
这 化石 库存 可以 是 祖先的 到 这 团体 的 小的 亚种 假如
[ðeə(r)][hæd; həd] [biːn] [ə; eɪ] [trend] [ɪn][ˌiːvə'luːʃ(ə)n] [tə'wɔːd] [smɔːlə(r)][saɪz] .
there had been a trend in evolution toward smaller size .
那里 有 到过 一个 趋势 在 进化 朝向 较小的 尺寸 .

如果进化过程中存在体型变小的趋势，那么化石种群可能是小型亚种群的祖先。

[ə'nʌðə(r)] [ˌpɒsə'bɪləti] [ɪz] [ðæt] [ə; eɪ] [ʃɪft] [ɪn] [ˌdʒiːə'græfɪk] [reɪndʒ][ɒv; əv][ðə; ði][kaɪndz][ɒv; əv]
Another possibility is that a shift in geographic range of the kinds of
其他 可能性 是 那 一个 转移 在 地理 范围 的 这 种类 的
- [ðæt] [lɪvd; 'laɪvd][ɪn][ðə; ði][və'sɪnəti][ɒv; əv][ðə; ði] [keɪv] [hæz; həz] [ə'kɜːd] ,
Cratogeomys that lived in the vicinity of the cave has occurred ,
- 那 居住地 在 这 附近 的 这 洞穴 有 发生 ,

另一种可能性是，生活在洞穴附近的克拉托吉奥米斯（Cratogeomys）的地理分布范围发生了变化。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði]['fɒs(ə)l] [ˌreprɪ'zents] [æn; ən] [ˌiːvə'luːʃən(ə)ri] [laɪn] [wɪð] [nəʊ] [kləʊz] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [tuː; tə]
and that the fossil represents an evolutionary line with no close relationship to
和 那 这 化石 代表 一个 进化 线 和 不 关闭 关系 到
['riːs(ə)nt] ['spiːʃiːz] [ænd; ənd] [naʊ] [ɪz][ɪk'stɪŋkt] .
Recent species and now is extinct .
最近的 物种 和 现在 是 灭绝 .

化石代表了一个与现存物种没有密切关系的进化谱系，该谱系现已灭绝。

[ə'dɪʃən(ə)l] [mə'tɪəriəl][ɪz] ['niːdɪd] [bɪ'fɔː(r)][ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv] [ðiːz] ['spiːʃiːz] [kæn; kən][biː; bi]
Additional material is needed before the history of these species can be
额外的 材料 是 需要 前 这 历史 的 这些 物种 能 是
[ˌriːkən'strʌktɪd] [wɪð] [və'lɪdəti] .
reconstructed with validity .
重建 和 有效性 .

还需要更多资料才能有效地重建这些物种的历史。

- - [njuː] ['spiːʃiːz]
Heterogeomys onerosus new species
- - 新的 物种

异鼠属新种

['hɒlətaɪp] . — [lɔːs] ['ændʒələs] ['kaʊnti] [mjuˈziːəm] ([siː] . [ai] . [tiː] .) [nəʊ] . - , [æn; ən] [ˌɪnkəm'pliːt]
Holotype . — Los Angeles County Museum (C . I . T .) No . 2384 , an incomplete
正模标本 . — 洛杉矶 洛杉矶 县 博物馆 (C . 我 . T .) 不 . - , 一个 未完成
[left] ['reɪməs] , ['beərɪŋ] [ɪn'saɪzə(r)][ænd; ənd] p4 ;
left ramus , bearing incisor and p4 ;
左边 支 , 轴承 门牙 和 p4 ;

正模标本——洛杉矶县博物馆（CIT）2384号，不完整的左下颌支，带有门牙和第4前臼齿；

[ðə; ði][æl'viːələs; ˌælvi'əʊləs][ɒv; əv] m1 - m3 [ɪz]['prez(ə)nt] ([fɪg] .
the alveolus of m1 - m3 is present (Fig .
这 肺泡 的 m1 - m3 是 展示 (如图 .

m1-m3 的肺泡存在（图）。

1a) .

1a) .

1a) .

1a)。

['pærəˌtaɪps] : [tuː] ['aɪsəleɪtɪd][ænd; ənd] [ˌʌn'nʌmbəd] [raɪt] ['ʌpə(r)] [ɪn'saɪzəz] , [wʌn]['aɪsəleɪtɪd][priː'məʊlə] ,

Paratypes : Two isolated and unnumbered right upper incisors , one isolated premolar ,

副型 : 二 孤立 和 未编号 正确的 上 门牙 , 一 孤立 前磨牙 ,

[ænd; ənd][faɪv] [ə'dɪʃən(ə)l] ['reɪmaɪ] ,

and five additional rami ,

和 五 额外的 拉米 ,

副型标本：两颗孤立的、未编号的右上门牙，一颗孤立的前臼齿，以及五颗额外的下颌支。

[ˌɛnˌoʊ'ɛs] . - , - , - , [ænd; ənd] [tuː] [wɪð] [nəʊ]['nʌmbə(r)] .

Nos . 2385 , 2386 , 2388 , and two with no number .

编号 . - , - , - , 和 二 和 不 数字 .

编号为 2385、2386、2388 的房屋，以及两栋没有编号的房屋。

[hə'raɪz(ə)n][ænd; ənd] [taɪp] [ləʊ'kæləti] . — ['ʌpə(r)] ['plaɪstəˌsiːn] , ['kweivə][diː][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] ,

Horizon and type locality . — Upper Pleistocene , Cueva de San Josecito ,

地平线 和 类型 地点 . — 上 更新世 , 洞穴 德 圣 何塞西托 ,

['prɒvɪns] [ɒv; əv] - , [nɪə(r)][ðə; ði] [taʊn] [ɒv; əv] - ,

province of Aramberri , near the town of Aramberri ,

省 的 - , 靠近 这 镇 的 - ,

地层和模式产地——上更新世，圣何塞西托洞穴，阿拉姆贝里省，阿拉姆贝里镇附近。

['nweɪvoʊ][lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ] ; [ˌkælə'fɔːniə] ['ɪnstɪtjuːt] [ɒv; əv] [tek'nɒlədʒi] , ['vɜːtɪbrət] [ˌpælɪɒn'tɒlədʒɪ]

Nuevo León , México ; California Institute of Technology , Vertebrate Paleontology

新 莱昂 , 墨西哥 ; 加利福尼亚州 研究所 的 技术 , 脊椎动物 古生物学

[ləʊ'kæləti] - .

Locality 192 .

地点 - .

墨西哥新莱昂州；加州理工学院，脊椎动物古生物学地点 192。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 545]

[页 -]

[第545页]

[dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] ['hɒlətaɪp] . — ['difəz] [frɒm; frəm]['eni] [nəʊn] ['lɪvɪŋ] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv]

Description of Holotype . — Differs from any known living species of

描述 的 正模标本 . — 不同 从 任何 已知 活的 物种 的

- ,

Heterogeomys ,

- ,

正模标本描述——与任何已知的现存异地鼠属物种均不相同。

[baɪ][ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəntli] ['hevɪə] [ænd; ənd] [diːpə(r)] ['reɪməs] ([siː] ['teɪb(ə)l][wʌn][ænd; ənd] [fɪg] . [wʌn]) .

by the significantly heavier and deeper ramus (see Table 1 and Fig . 1) .

经过 这 显著地 较重 和 更深 支 (看 桌子 1 和 如图 . 1) .

由于下颌支明显更重更深（见表 1 和图 1）。

[ðə; ði] ['hɒlətaɪp] [ɪz] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði]['lɑːdʒɪst]['ædʌlt; ə'dʌlt] [meɪl] [ɒv; əv] - ['hɪspɪdəs] (

The holotype is compared with the largest adult male of Heterogeomys hispidus (

这 正模标本 是 比较的 和 这 最大 成人 男性 的 - 粗毛 (

[eɪtʃ] . - [ɪz][smɔːlə(r)][ðæn; ðən]['hɪspɪdəs]) [ə'veɪləb(ə)l][tuː; tə][ˌem 'iː][ɪn]['teɪb(ə)l][wʌn] .

H . torridus is smaller than hispidus) available to me in Table 1 .

H . - 是 较小的 比 粗毛) 可用的 到 我 在 桌子 1 .

表 1 中将正模标本与我能获得的最大的成年雄性异地鼠（H. torridus 比 hispidus 小）进行了比较。

['relətɪv] [tuː; tə][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði]['reɪməs] (['meʒəd] [frɒm; frəm][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)]
Relative to the length of the ramus (measured from the anterior
相对的 到 这 长度 的 这 支 (测量 从 这 前部

['ment(ə)l][fɒ'reɪmen][tuː; tə][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['kæpsjuːl] [ðæt] [sə'raʊndz] [ðə; ði] [ruːt]
mental foramen to the posterior margin of the capsule that surrounds the root
精神的 孔 到 这 后部 利润 的 这 胶囊 那 周围环境 这 根

[ɒv; əv][ðə; ði]['ləʊə(r)][ɪn'saɪzə(r)]) ,
of the lower incisor) ,
的 这 降低 门牙) ,

相对于下颌支的长度（从颏孔前缘到包围下切牙牙根的牙囊后缘测量），

[ðə; ði] [depθ] [ɒv; əv][ðə; ði]['reɪməs][æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði][moʊ'lærəˌfɔːrm] [tuːθ] - [rəʊ] [ɪz] - . - [pə(r)]
the depth of the ramus anterior to the molariform tooth - row is 33 . 0 per
这 深度 的 这 支 前部 到 这 臼齿状 齿 - 排 是 - . - 每

[sent] [ɪn][eɪtʃ] . - [kəm'peəd] [wɪð] - . [θriː][pə(r)] [sent] [ɪn][eɪtʃ] . ['hɪspɪdəs] .
cent in H . onerosus compared with 27 . 3 per cent in H . hispidus .
中心 在 H . - 比较的 和 - . 3 每 中心 在 H . 粗毛 .

H. onerosus 臼齿状牙列前方的下颌支深度为 33.0%，而 H. hispidus 为 27.3%。

[ɪf] [ðə; ði]['fɒs(ə)l]['reɪməs][ɪz] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['fiːmeɪl] (['fiːmeɪl] [ɑː(r); ə(r)] [sɪg'nɪfɪkəntli] [smɔːlə(r)]
If the fossil ramus is that of a female (females are significantly smaller
如果 这 化石 支 是 那 的 一个 女性 (女性 是 显著地 较小的

[ðæn; ðən] [meɪlz] [ɪn] -) [ðen] [ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [wʊd] [biː; bi]['greɪtə(r)][ðæn; ðən]
than males in Heterogeomys) then the differences would be greater than
比 男性 在 -) 然后 这 差异 会 是 更大的 比

[rɪ'kɔːdɪd] .
recorded .
记录 .

如果化石肢骨属于雌性（异地鼠属的雌性明显小于雄性），那么差异将比记录的更大。

['teɪb(ə)l][wʌn] .
Table 1 .
桌子 1 .

表1。

[depθ] [ɒv; əv][mæn'dɪbjʊlə(r)]['reɪməs]
Depth of Mandibular Ramus
深度 的 下颌 拉姆斯

下颌支深度

[liːst] [depθ] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [priː'məʊlə]
Least depth in front of premolar
至少 深度 在 正面 的 前磨牙

前磨牙前方的最小深度

([siː] [ə; eɪ][tuː; tə][ə; eɪ] ′ [ɒn] [fɪg] .
(See A to A ′ on Fig .
(看 一个 到 一个 ′ 在 如图 .

（参见图 A 至 A′。）

1c) [depθ] [ɒv; əv]['reɪməs] ['ɒpəzɪt] [ˌɑːr 'iː] - ['entrənt] ['æŋg(ə)l][ɒv; əv] p4
1c) Depth of ramus opposite re - entrant angle of p4
1c) 深度 的 支 对面的 关于 - 参赛者 角度 的 p4

1c) 下颌支与p4凹角相对的深度

([biː][tuː; tə][biː] ′ [ɒn] [fɪg] .
(B to B ′ on Fig .
(B 到 B ′ 在 如图 .

（图 B 至 B′）

1c) [depθ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [pɔɪnt] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv]['kæpsjuːl][fɔː(r); fə(r)][ɪn'saɪzə(r)]
1c) Depth from a point in front of capsule for incisor
1c) 深度 从 一个 观点 在 正面 的 胶囊 为了 门牙

1c) 从切牙牙冠前方一点到牙槽骨的深度

([siː] [siː][tuː; tə][siː] ′ [ɒn] [fɪg] .
(See C to C ′ on Fig .
(看 C 到 C ′ 在 如图 .

（参见图 C 至 C′。）

1c)
1c)
1c)

1c)

[eɪtʃ] . - ['hɒlətaɪp] - . - - . [fɔːr] - . ['sɛvən]
H . onerosus holotype 11 . 0 17 . 4 11 . 7
H . - 正模标本 - . - - . 4 - . 7

H. onerosus 正模标本 11.0 17.4 11.7

[eɪtʃ] . [eɪtʃ] . ['hɪspɪdəs] ♂ [æd] . , - [kuː] [naɪn] . [wʌn] - . [ˌtuː'tuː] - . [faɪv]
H . h . hispidus ♂ ad . , 23979 KU 9 . 1 15 . 2 10 . 5
H . h . 粗毛 ♂ 广告 . , - 堪萨斯大学 9 . 1 - . 2 - . 5

H.h.刚毛 ♂ ad., 23979 KU 9.1 15.2 10.5

[ðə; ði]['æŋg(ə)l] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][æn'tɪəriə(r)]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒrənɔɪd] ['prəʊses][ænd; ənd][ðə; ði]
The angle between the anterior border of the coronoid process and the
这 角度 之间 这 前部 边界 的 这 冠状突 过程 和 这
['dɔːs(ə)l]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['reɪməs][ɒv; əv][ðə; ði] ['mændɪbl] [ɪz][mɔː(r)][ə'kjuːt] ,
dorsal border of the ramus of the mandible is more acute ,
背侧 边界 的 这 支 的 这 下颌骨 是 更多的 急性 ,

冠状突前缘与下颌支背缘之间的角度更锐利。

[ænd; ənd][ðə; ði][ˌpoʊstə'roʊ'vɛntrəl]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['reɪməs][ɪz][mɔː(r)] ['nɪəli] [streɪt] , [ɪn]
and the posteroventral margin of the ramus is more nearly straight , in
和 这 后腹侧 利润 的 这 支 是 更多的 几乎 直的 , 在
- [ðæn; ðən][ɪn]['hɪspɪdəs] .
onerosus than in hispidus .
- 比 在 粗毛 .

而 onerosus 的下颌支后腹缘比 hispidus 的更接近直线。

[ðə; ði][moʊ'lærəˌfɔːrm] [tuːθ] - [rəʊ] [ɪn] - [ɪz]['əʊnli] ['slaɪtli] [lɒŋgə(r)] (- . [naɪn][ɪn]['kɒntrɑːst]
The molariform tooth - row in onerosus is only slightly longer (13 . 9 in contrast
这 臼齿状 齿 - 排 在 - 是 仅有的 轻微地 更长 (- . 9 在 对比
[tuː; tə] - . [faɪv]) [ðæn; ðən][ɪn]['hɪspɪdəs][ænd; ənd] - .
to 13 . 5) than in hispidus and torridus .
到 - . 5) 比 在 粗毛 和 - .

onerosus 的臼齿状牙列仅比 hispidus 和 torridus 略长（13.9 与 13.5 相比）。

[ðə; ði]['ventrəl]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] - [rɪdʒ] [ɪz] ['wiːkli] [dɪ'veləpt] [ɪn] - [ænd; ənd]
The ventral border of the massenteric ridge is weakly developed in onerosus and
这 腹侧 边界 的 这 - 岭 是 弱 发达 在 - 和
['hɑːdli] [dɪ'sɜːnəbl] [ˌweər'æz] [ɪn][ðə; ði] ['lɪvɪŋ] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] - [ðə; ði] -
hardly discernable whereas in the living species of Heterogeomys the massenteric
几乎 可辨别的 然而 在 这 活的 物种 的 - 这 -
[rɪdʒ] [ɪz] ['strɒŋli] [dɪ'veləpt] [pɑːs'tɪriərli] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ]['nəʊtɪsəb(ə)l] ['prɒmɪnəns] .
ridge is strongly developed posteriorly forming a noticeable prominence .
岭 是 强烈 发达 后方 成型 一个 显 显赫地位 .

在异地鼠属（Heterogeomys）的物种中，肠系膜嵴的腹侧边缘发育较弱，几乎无法辨认；而在现存的异地鼠属物种中，肠系膜嵴后部发育良好，形成明显的隆起。

[dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] ['pærəˌtaɪps] . — [ðə; ði] ['fɒslz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'fɜːrəbl; 'refrəbl] [tuː; tə] [ðə; ði] ['dʒiːnəs]
Description of Paratypes . — The fossils are referable to the genus
描述 的 副型 . — 这 化石 是 可参考的 到 这 属
- [ɒn] [ðə; ði] ['beɪsɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃɔːt] ['lætərəl] ['æŋgjələ(r)] ['prəʊsesɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ləʊə(r)]
Heterogeomys on the basis of the short lateral angular processes of the lower
- 在 这 基础 的 这 短的 侧 角度 流程 的 这 降低
[dʒɔː] [ænd; ənd] [ɒn] [ðə; ði] ['beɪsɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] ['ʌpə(r)] [ɪn'saɪzəz] ,
jaw and on the basis of the associated upper incisors ,
颚 和 在 这 基础 的 这 联系 上 门牙 ,

副模标本描述——根据下颌骨短小的侧角突和相关的上门齿，这些化石可归入异地鼠属（Heterogeomys）。

[wɪtʃ] [hæv; həv] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] [dɪ'stɪŋkt] ['sʌlkəs] [ðæt] [laɪz] [tə'wɔːd] [ðə; ði] ['ɪnə(r)] ['mɑːdʒɪn] [ɒv; əv] [iːtʃ]
which have a single distinct sulcus that lies toward the inner margin of each
哪个 有 一个 单身的 清楚的 沟 那 谎言 朝向 这 内 利润 的 每个
[tuːθ] .
tooth .
齿 .

它们在每颗牙齿的内缘都有一条明显的沟槽。

[ðə; ði] ['aɪsəleɪtɪd] ['ləʊə(r)] [priː'məʊlə] [ðæt] [ɪz] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə] [ðə; ði] [njuː] ['spiːʃiːz] [ɪz] [æz; əz] [lɑːdʒ] [æz; əz]
The isolated lower premolar that is referred to the new species is as large as
这 孤立 降低 前磨牙 那 是 指 到 这 新的 物种 是 作为 大的 作为
[ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['hɒlətaɪp] [ænd; ənd] [hæz; həz] [ðə; ði] [ɪ'næm(ə)l] ['pæt(ə)n] [ɒv; əv] - .
that of the holotype and has the enamel pattern of Heterogeomys .
那 的 这 正模标本 和 有 这 搪瓷 图案 的 - .

被归入新物种的孤立下前臼齿与正模标本一样大，并且具有异地鼠属的牙釉质图案。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 546]
[页 -]

[第546页]

[fɪgz] . 1a - 1c . × 1½
Figs . 1a - 1c . × 1½
无花果 . 1a - 1c . × 1½

图 1a-1c.× 1½

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

1a .
1a .
1a .

1a.

- - , ['lætərəl] [vjuː] [ɒv; əv] [left] ['ləʊə(r)] [dʒɔː] [ɒv; əv] ['hɒlətaɪp] .
Heterogeomys onerosus , lateral view of left lower jaw of holotype .
- - , 侧 看法 的 左边 降低 颚 的 正模标本 .

异齿鼠（Heterogeomys onerosus），正模标本左下颌侧视图。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

1b .
1b .
1b .

1b.

- - , [frʌnt] [vjuː] [ɒv; əv] [raɪt] , ['ʌpə(r)] [ɪn'saɪzə(r)] .
Heterogeomys onerosus , front view of right , upper incisor .
- - , 正面 看法 的 正确的 , 上 门牙 .

异齿鼠（Heterogeomys onerosus），右上门牙正面图。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

1c .
1c .
1c .

1c.

- ['hɪspɪdəs] , ['lætərəl] [vjuː] [ɒv; əv] [left] ['ləʊə(r)] [dʒɔː] , [nəʊ] . - , ♂ ['ædʌlt; ə'dʌlt] ,
Heterogeomys hispidus , lateral view of left lower jaw , No . 23979 , ♂ adult ,
- 粗毛 , 侧 看法 的 左边 降低 颚 , 不 . - , ♂ 成人 ,
[frɒm; frəm] [θriː] [ˌkeɪ 'em] .
from 3 km .
从 3 公里 .

异地鼠（Heterogeomys hispidus），左下颌侧视图，编号 23979，♂ 成年，来自 3 公里处。

[iː] [sæn; sɑːn] ['ændreɪz] ['tʊkstlə] , [ˌverə'kruːz] .
E San Andrés Tuxtla , Veracruz .
E 圣 安德烈斯 图斯特拉 , 韦拉克鲁斯 .

E 圣安德烈斯·图斯特拉，韦拉克鲁斯州。

[wʌn] [dʒɔː] ['frægmənt] , [el] . [ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .) [nəʊ] . - ,
One jaw fragment , L . A . C . M . (C . I . T .) No . 2368 ,
一 颚 分段 , L . 一个 . C . M . (C . 我 . T .) 不 . - ,

一块下颌骨碎片，LACM（CIT）编号2368，

[ɪz] [smɔːlə(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [ænd; ənd] ['prɒbəbli] [ɪz] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [jʌŋ] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] .
is smaller than the others and probably is from a young individual .
是 较小的 比 这 其他的 和 大概 是 从 一个 年轻的 个人 .

比其他的要小，而且可能来自一个幼年个体。

[tuː] ['ʌðə(r)z] [el] . [ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .) [nəʊ] . - [ænd; ənd] [wʌn] [ˌʌn'nʌmbəd] ,
Two others L . A . C . M . (C . I . T .) No . 2384 and one unnumbered ,
二 其他的 L . 一个 . C . M . (C . 我 . T .) 不 . - 和 一 未编号 ,
[ɑː(r); ə(r)] [smɔːlə(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['hɒlətaɪp] ,
are smaller than the holotype ,
是 较小的 比 这 正模标本 ,

另有两枚LACM（CIT）2384号标本和一枚未编号标本，比正模标本小。

[ænd; ənd] ['pɒsəbli] [ɑː(r); ə(r)] [ðə; ði] [rɪ'meɪnz] [ɒv; əv] ['fiːmeɪl] ; [haʊ'evə(r)] , [ðeɪ] [hæv; həv] [ðə; ði] [seɪm]
and possibly are the remains of females ; however , they have the same
和 可能 是 这 遗迹 的 女性 ; 然而 , 他们 有 这 相同的
[ˌkærəktə'rɪstɪk] [ʃeɪp] [æz; əz] [ðə; ði] ['hɒlətaɪp] .
characteristic shape as the holotype .
特征 形状 作为 这 正模标本 .

可能是女性的遗骸；但是，它们与正模标本具有相同的特征形状。

[ˌnevəðə'les] ,
Nevertheless ,
尽管如此 ,

尽管如此，

[ðə; ði] [tuː] ['reɪmaɪ] ['menʃ(ə)nd] [ə'bʌv] [ɑː(r); ə(r)] [sɪg'nɪfɪkəntli] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ɪn]['ædʌlt; ə'dʌlt] [meɪlz]
the two rami mentioned above are significantly larger than in adult males
这 二 拉米 提及 多于 是 显著地 更大的 比 在 成人 男性
[ɒv; əv]['mɒd(ə)n] - [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [ɪ'speʃəli] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ɪn] ['fiːmeɪl] .
of modern Heterogeomys and are especially larger than in females .
的 现代的 - 和 是 尤其 更大的 比 在 女性 .

上述两个分叉明显大于现代异地鼠成年雄性的分叉，尤其大于雌性的分叉。

[ə'nʌðə(r)] [dʒɔː]['frægmənt] , [el] . [ə; eɪ] . [siː] . [em] . ([siː] . [ai] . [tiː] .)
Another jaw fragment , L . A . C . M . (C . I . T .)
其他 颚 分段 , L . 一个 . C . M . (C . 我 . T .)

另一块颌骨碎片，LACM（CIT）

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 547]
[页 -]

[第547页]

[nəʊ] . - , [ɪz] ['siːmɪŋli] [æz; əz] [lɑːdʒ] [æz; əz] , [ɔː(r)] [pə'hæps] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] , [ðə; ði] ['hɒlətaɪp] ,
No . 2385 , is seemingly as large as , or perhaps larger than , the holotype ,
不 . - , 是 似乎 作为 大的 作为 , 或者 也许 更大的 比 , 这 正模标本 ,

编号 2385 的标本似乎与正模标本一样大，甚至可能更大。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['reɪməs][bɪ'haɪnd][ðə; ði][æl'viːələs; ˌælvi'əʊləs][ɒv; əv] m2 [ɪz]
although the posterior part of the ramus behind the alveolus of m2 is
虽然 这 后部 部分 的 这 支 在后面 这 肺泡 的 m2 是
['mɪsɪŋ] .
missing .
丢失的 .

虽然下颌支后部（位于第二磨牙牙槽后方）缺失。

[æn; ən] [ə'dɪʃən(ə)l] [ˌʌn'nʌmbəd] ['reɪməs][ɪz][ɒv; əv] ['sʌmwɒt] ['laɪtə(r)] [kən'strʌkʃn] [ðæn; ðən][ðə; ði]
An additional unnumbered ramus is of somewhat lighter construction than the
一个 额外的 未编号 支 是 的 有些 打火机 建造 比 这
['hɒlətaɪp] ,
holotype ,
正模标本 ,

另一根未编号的枝干结构比正模标本略显轻巧。

[bʌt; bət][ɪz][ɪm'pɔːt(ə)nt] [sɪns] [ˌaɪ 'tiː] [beəz] [nɒt]['əʊnli][ðə; ði][ɪn'saɪzə(r)][ænd; ənd] p4 [bʌt; bət]['ɔːlsəʊ][ðə; ði]
but is important since it bears not only the incisor and p4 but also the
但 是 重要的 自从 它 熊 不是 仅有的 这 门牙 和 p4 但 还 这
[fɜːst] [tuː] ['ləʊə(r)][məʊ'ləz] .
first two lower molars .
第一的 二 降低 臼齿 .

但它很重要，因为它不仅承载着门牙和第 4 前牙，还承载着前两个下臼齿。

[ðə; ði]['əʊnli]['ʌðə(r)][mə'tɪəriəl][rɪ'fɜːrəbl; 'refrəbl][tuː; tə] - - [ɪz][ə; eɪ]['frægmənt(ə)ri]
The only other material referable to Heterogeomys onerosus is a fragmentary
这 仅有的 其他 材料 可参考的 到 - - 是 一个 片段
[ænd; ənd]['aɪsəleɪtɪd]['ləʊə(r)]['məʊlə(r)] [tuːθ] [ðæt] [hæz; həz][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l][pɒ'stɪəriə(r)][ɪ'næm(ə)l] [bleɪd] ,
and isolated lower molar tooth that has a single posterior enamel blade ,
和 孤立 降低 磨牙 齿 那 有 一个 单身的 后部 搪瓷 刀刃 ,

唯一可归入异齿鼠属（Heterogeomys onerosus）的其他材料是一颗破碎且孤立的下臼齿，它只有一个后牙釉质片。

[ə; eɪ] ['fiːtʃə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['riːs(ə)nt]['dʒenərə][ɒv; əv] ['pɒkɪt] [g'əʊfəz] ,
a feature characteristic of a number of Recent genera of pocket gophers ,
一个 特征 特征 的 一个 数字 的 最近的 属 的 口袋 地鼠 ,

这是现存一些囊鼠属的特征，

[ænd; ənd][sʌm; səm] [lɪm] [bəʊnz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['slaɪtli] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['elɪmənts]
and some limb bones which are slightly larger than corresponding elements
和 一些 肢 骨头 哪个 是 轻微地 更大的 比 相应的 元素
[ɪn]['riːs(ə)nt] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] - .
in Recent species of Heterogeomys .
在 最近的 物种 的 - .

以及一些肢体骨骼，这些骨骼比现存异地鼠属物种的相应骨骼略大。

[rɪ'mɑːrks] . — ['pɒkɪt] [g'əʊfəz] [duː; də] [nɒt] [ɪn'hæbɪt] [keɪvz] ;
Remarks . — Pocket gophers do not inhabit caves ;
评论 . — 口袋 地鼠 做 不是 居住 洞穴 ;

备注：囊鼠不栖息在洞穴中；

['ðeəfɔː(r)] [g'əʊfəz] [wɜː(r); wə(r)] [brɔːt] ['ɪntuː][ðə; ði] ['kævən] ['prɒbəbli] [baɪ] [bɝdz] [ɒv; əv] [preɪ] ,
therefore gophers were brought into the cavern probably by birds of prey ,
所以 地鼠 是 带来 进入 这 洞穴 大概 经过 鸟类 的 猎物 ,

因此，地鼠很可能是被猛禽带入洞穴的。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] ['kɒmən] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'pɑːzɪts] (['mɪlə(r)] , - : - - -) ,
the remains of which were common in the deposits (Miller , 1943 : 152 - 156) ,
这 遗迹 的 哪个 是 常见的 在 这 存款 (磨坊主 , - : - - -) ,
[ɔː(r)] [kən'siːvəbli] [baɪ] [kɑː'nɪvərəs] ['mæm(ə)lz] .
or conceivably by carnivorous mammals .
或者 或许 经过 食肉的 哺乳动物 .

这些遗骸在沉积物中很常见（Miller，1943：152-156），或者可能是食肉哺乳动物的遗骸。

[sɪns] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði][ræp'tɔːrɪəl] ['predətəz] [ðæt] [wʊd] [preɪ] [ɒn] ['pɒkɪt] [g'əʊfəz] [duː; də][nɒt]
Since most of the raptorial predators that would prey on pocket gophers do not
自从 最多 的 这 猛禽 捕食者 那 会 猎物 在 口袋 地鼠 做 不是
[hæv; həv][ə; eɪ][waɪd] ['hʌntɪŋ] ['terətri] ,
have a wide hunting territory ,
有 一个 宽的 打猎 领土 ,

由于大多数以囊鼠为食的猛禽捕食者没有广阔的狩猎区域，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['laɪkli] [ðæt] [ðə; ði] [g'əʊfəz] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [ʃɔːt] ['dɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [keɪv]
it is likely that the gophers were taken within a short distance of the cave
它 是 可能 那 这 地鼠 是 已采取 之内 一个 短的 距离 的 这 洞穴
.
.
.

这些地鼠很可能是在离洞穴不远的地方被捕获的。

[ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒiːnəs] - [ɪn][ðə; ði] [dɪ'pɑːzɪts] ['strɒŋli] [sə'dʒests] [ə; eɪ]
The presence of the genus Heterogeomys in the deposits strongly suggests a
这 在场 的 这 属 - 在 这 存款 强烈 建议 一个
['trɒpɪk(ə)l][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði][və'sɪnəti][ɒv; əv][ðə; ði] [keɪv] [wen] [ðiːz] [g'əʊfəz] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən] ,
tropical situation in the vicinity of the cave when these gophers were taken ,
热带 情况 在 这 附近 的 这 洞穴 什么时候 这些 地鼠 是 已采取 ,

沉积物中异地鼠属（Heterogeomys）的存在强烈表明，在这些地鼠被发现时，洞穴附近处于热带气候条件下。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] ['dʒiːnəs] [tə'deɪ] [ɪz] [ɪn'taɪəli] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['trɒpɪk(ə)l] [laɪf] -
because the distribution of this genus today is entirely within the Tropical Life -
因为 这 分配 的 这 属 今天 是 完全 之内 这 热带 生活 -
[zəʊn] .
zone .
区 .

因为该属现今的分布范围完全位于热带生命带内。

[sɪns] [ðə; ði] [prɪ'zjuːməbli] ['ɜːli] [taɪm] [wen] ['trɒpɪk(ə)l] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [ɔː(r)] [mɔː(r)] ['nɪəli] ['trɒpɪk(ə)l]
Since the presumably early time when tropical conditions , or more nearly tropical
自从 这 想必 早期的 时间 什么时候 热带 状况 ， 或者 更多的 几乎 热带
[kən'dɪʃ(ə)nz] ,
conditions ,
状况 ，

自古以来，热带气候或更接近热带气候的时期，

[prɪ'veɪld] [æt; ət] [sæn; sɑːn] [doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] ,
prevailed at San Josecito Cave ,
最终获胜 在 圣 何塞西托 洞穴 ，

在圣何塞西托洞穴中取得了胜利，

[klaɪ'mætɪk] [ʃɪfts] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['hjuːmɪd] ['bɔːriəl] [ɪn'vaɪrənmənt] [ðeə(r)] [ænd; ənd] [ɪts]
climatic shifts account for a humid boreal environment there and its
气候 轮班 帐户 为了 一个 湿 北方 环境 那里 和 它是
[ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] ['fɔːnə] .
associated fauna .
联系 动物 .

气候变化造就了那里湿润的北方环境及其相关的动物群。

['fɪndˌli] ([lɪt] .
Findley (lit .
芬德利 （ 点燃 .

芬德利（字面意思）

[sɪt] . :
cit . :
引用 . :

引文：

- - -) [rɪ'pɔːts] [frɒm; frəm] [sæn; sɑːn] [doʊsɛtʃiːtoʊ] [ðə; ði] [rɪ'meɪnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔːriəl] [ʃruː]
635 - 636) reports from San Josecito the remains of the boreal shrew
- - -) 报告 从 圣 何塞西托 这 遗迹 的 这 北方 泼妇
['sɔːrɛks] [sɪ'nɪriəs] [ðæt] [tə'deɪ] [ə'kɜːz] [nəʊ] ['nɪərə(r)] [ðæn; ðən] - [maɪlz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['nɔːθwəd] [ɪn]
Sorex cinereus that today occurs no nearer than 800 miles to the northward in
索雷克斯 灰岩 那 今天 发生 不 更近 比 - 英里 到 这 向北 在
[ðə; ði] ['maʊntənz] [ɒv; əv] [nɔːθ] - ['sentrəl] [njuː] ['meksɪkəʊ] .
the mountains of north - central New Mexico .
这 山脉 的 北 - 中央 新的 墨西哥 .

635-636）报道称，在圣何塞西托发现了北方鼩鼱 Sorex cinereus 的遗骸，这种鼩鼱如今在距离此地最近的北部地区新墨西哥州中北部山区也仅分布于 800 英里以内。

[æz; əz] [hiː; hi] [pɔɪnts] [aʊt] , [ðæt] ['spiːʃiːz] [rɪ'kwaɪəz] ['haɪdrɪk] [kə'mjuːnətiz] [ɒv; əv] [kuːl] [k'laɪməts] ,
As he points out , that species requires hydric communities of cool climates ,
作为 他 积分 出去 ， 那 物种 需要 氢 社区 的 凉爽的 气候 ，

正如他所指出的，该物种需要寒冷气候下的水生群落。

[ænd; ənd] [ɪn] [ðə; ði] [wɪs'kɒnsɪn] ['gleɪʃ(ə)l] [eɪdʒ] [sʌtʃ] [k'laɪməts] ['prɒbəbli] [prɪ'veɪld] [ɪn] [ðə; ði] [haɪ]
and in the Wisconsin Glacial age such climates probably prevailed in the high
和 在 这 威斯康星州 冰川 年龄 这样的 气候 大概 最终获胜 在 这 高的
['maʊntənəs] ['riːdʒən] [weə(r)] [sæn; sɑːn] [doʊsɛtʃiːtoʊ] [ɪz] [ləʊ'keɪtɪd] .
mountainous region where San Josecito is located .
多山 地区 在哪里 圣 何塞西托 是 位于 .

在威斯康星冰期，圣何塞西托所在的高山地区可能盛行着这样的气候。

[sɪns] [ðə; ði] [taɪm] [wen] [ə; eɪ] [mɔː(r)] ['miːzɪk] ['bɔːriəl] [ɪn'vaɪrənmənt] [ə'kɜːd] [æt; ət] [sæn; sɑːn]
Since the time when a more mesic boreal environment occurred at San
自从 这 时间 什么时候 一个 更多的 中间 北方 环境 发生 在 圣
[doʊsɛtʃiːtoʊ] ,
Josecito ,
何塞西托 ,

自圣何塞西托出现较为湿润的北方环境以来，

[klaɪ'mætɪk] [ʃɪfts] [hæv; həv] ['feɪvəd] [mɔː(r)] ['zɪərɪk] [kən'dɪʃ(ə)nz] [æz; əz] [ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ɪn] [ðə; ði] [və'sɪnəti]
climatic shifts have favored more xeric conditions as are found in the vicinity
气候 轮班 有 受青睐 更多的 干燥的 状况 作为 是 成立 在 这 附近
[ɒv; əv] [ðə; ði] [keɪv] [tə'deɪ] .
of the cave today .
的 这 洞穴 今天 .

气候变化导致了更加干旱的气候条件，就像今天洞穴附近所呈现的那样。

[ðə; ði] [mɔː(r)] ['ærɪd] [ɛnv'aɪɹənmənts] [wʊd] [sə'pɔːt] [ðə; ði] [ə'kʌrəns] [ɒv; əv] - [ænd; ənd]
The more arid environments would support the occurrence of Cratogeomys and
这 更多的 干旱 环境 会 支持 这 发生 的 - 和
[θɑː'mɑːmɪs] ;
Thomomys ;
托莫西斯 ;

较为干旱的环境更有利于克拉托地鼠和托莫地鼠的生存；

[haʊ'evə(r)] [ðə; ði] [ˌiːkə'lɒdʒɪk(ə)l] [ɐf'ɪnɪtiz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['frægmənt] [hɪə(r)] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə] -
however the ecological affinities of the fragment here referred to Cratogeomys
然而 这 生态 亲和力 的 这 分段 这里 指 到 -
[ɛs'piː] . [ɑː(r); ə(r)] [ˌʌn'nəʊn] .
sp . are unknown .
sp . 是 未知 .

然而，此处提到的碎片与 Cratogeomys sp. 的生态亲缘关系尚不清楚。

[ðə; ði] [mɔː(r)] ['nɪəli] ['trɒpɪk(ə)l] [ɪn'vaɪrənmənt] [ðeə(r)] [kʊd; kəd] [hæv; həv] [ə'kɜːd] ['aɪðə(r)] ['djʊərɪŋ] [ə; eɪ]
The more nearly tropical environment there could have occurred either during a
这 更多的 几乎 热带 环境 那里 可以 有 发生 任何一个 期间 一个
[wɪs'kɒnsɪn] [ˌɪntə'gleɪsɪəl] ['pɪəriəd] [ɔː(r)] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] ['sæŋgəmən] [ˌɪntə'gleɪsɪəl] [eɪdʒ] .
Wisconsin interglacial period or during the Sangamon Interglacial age .
威斯康星州 间冰期 时期 或者 期间 这 桑加蒙 间冰期 年龄 .

那里更接近热带的环境可能发生在威斯康星间冰期或桑加蒙间冰期。

- - [pə'hæps] [lɪvd; 'laɪvd] [nɪə(r)] [ðə; ði] [keɪv] ['djʊərɪŋ] [æn; ən] [ˌɪntə'gleɪsɪəl] ['pɪəriəd] ;
Heterogeomys onerosus perhaps lived near the cave during an interglacial period ;
- - 也许 居住地 靠近 这 洞穴 期间 一个 间冰期 时期 ;
[sɪns] [ðen] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] [ɪk'stɪŋkt]
since then it became extinct
自从 然后 它 成为 灭绝

异地鼠（Heterogeomys onerosus）可能在间冰期生活在洞穴附近；此后它便灭绝了。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 548]
[页 -]

[第548页]

[ɔː(r)] [ɪ'vɒlvd] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['riːs(ə)nt] ['spiːʃiːz] - ['hɪspɪdəs] .
or evolved into the Recent species Heterogeomys hispidus .
或者 进化 进入 这 最近的 物种 - 粗毛 .

或者演化成现今的物种 Heterogeomys hispidus。

- [hæz; həz] [nɒt] ['priːviəsli] [biːn] [rɪ'kɔːdɪd] [frɒm; frəm] ['plaɪstəˌsiːn] [ɔː(r)] ['ɜːlɪə(r)]
Heterogeomys has not previously been recorded from Pleistocene or earlier
- 有 不是 之前 到过 记录 从 更新世 或者 早些时候
[dɪ'pɑːzɪts] .
deposits .
存款 .

此前从未在更新世或更早的地层中发现过异形鼠属（Heterogeomys）的化石记录。

['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] ['saɪtɪd]
LITERATURE CITED
文学 引用

参考文献

['beɪkə(r)] , [ɑː(r)] . [eɪtʃ] . - .
Baker , R . H . 1953 .
贝克 , 拉 . H . - .

Baker，RH1953。

[ðə; ði] ['pɒkɪt] [g'əʊfəz] (['dʒiːnəs] [θɑː'mɑːmɪs]) [ɒv; əv] [ˌkoʊə'wiːlə] , ['mɛksɪˌkoʊ] .
The pocket gophers (genus Thomomys) of Coahuila , México .
这 口袋 地鼠 (属 托莫西斯) 的 科阿韦拉 , 墨西哥 .

墨西哥科阿韦拉州的囊鼠（Thomomys属）。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['kænzəs] [pʌbl] . , [mʌs] .
Kansas Publ . , Mus .
堪萨斯州 出版 . , 音乐 .

堪萨斯州出版社，博物馆

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

[hɪst] . , [faɪv] : - - - , [wʌn] [fɪg] .
Hist . , 5 : 499 - 514 , 1 fig .
历史 . , 5 : - - - , 1 如图 .

历史，5：499-514，1 图。

[ɪn] [tekst] , [dʒuːn] [wʌn] .
in text , June 1 .
在 文本 , 六月 1 .

正文，6月1日。

['kʊʃɪŋ] , [dʒeɪ] . [iː] . , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . - .
Cushing , J . E . , Jr . 1945 .
库欣 , J . E . , 小 . - .

Cushing, JE, Jr.1945。

[kwə'tɜːn(ə)rɪ] ['roʊdnts] [ænd; ənd] ['læɡəmɔːf] [ɒv; əv] [sæn; sɑːn] [doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] , ['nweɪvoʊ] [lei'əun] ,
Quaternary rodents and lagomorphs of San Josecito Cave , Nuevo León ,
第四纪 啮齿动物 和 兔形目动物 的 圣 何塞西托 洞穴 , 新 莱昂 ,
['mɛksɪˌkoʊ] .
México .
墨西哥 .

墨西哥新莱昂州圣何塞西托洞穴的第四纪啮齿动物和兔类动物。

[dʒɜː(r)] . ['mæm] . , - : - - - , [dʒʊ'laɪ] - .
Jour . Mamm . , 26 : 182 - 185 , July 19 .
一天 . 乳房 . , - : - - - , 七月 - .

日记。妈妈，26：182-185，7 月 19 日。

['fɪndˌli] , [dʒeɪ] . [es] . - .
Findley , J . S . 1953 .
芬德利 , J . S . - .

Findley，JS1953。

['plaɪstəˌsiːn] ['sɔːrisidiː] [frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] , ['nweɪvoʊ][lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ] .
Pleistocene Soricidae from San Josecito Cave , Nuevo León , México .
更新世 鼩鼱科 从 圣 何塞西托 洞穴 , 新 莱昂 , 墨西哥 .

更新世 Soricidae 产自墨西哥新莱昂州圣何塞西托洞穴。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['kænzəs] [pʌbl] . , [mʌs] .
Kansas Publ . , Mus .
堪萨斯州 出版 . , 音乐 .

堪萨斯州出版社，博物馆

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

[hɪst] . , [faɪv] : - - - , [dɪ'sembə(r)] [wʌn] .
Hist . , 5 : 633 - 639 , December 1 .
历史 . , 5 : - - - , 十二月 1 .

历史，5：633-639，12月1日。

['hændli] , [siː] . [əʊ] . , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . - .
Handley , C . O . , Jr . 1955 .
汉德利 , C . 哦 . , 小 . - .

Handley, CO, Jr.1955。

[ə; eɪ] [njuː] ['plaɪstəˌsiːn] [bæt] (-) [frɒm; frəm]['mɛksɪˌkoʊ] .
A new Pleistocene bat (Corynorhinus) from México .
一个 新的 更新世 蝙蝠 (-) 从 墨西哥 .

墨西哥发现一种新的更新世蝙蝠（Corynorhinus）。

[dʒɜː(r)] . ['wɒʃɪŋtən] ['eɪˌkæd] .
Jour . Washington Acad .
一天 . 华盛顿 学院 .

华盛顿科学院学报

['saɪ] . , - : - - - , [mɑːtʃ] - .
Sci . , 45 : 48 - 49 , March 14 .
科学 . , - : - - - , 行进 - .

科学，45：48-49，3月14日。

['huːpə(r)] , [iː] . [tiː] . - .
Hooper , E . T . 1952 .
胡珀 , E . T . - .

Hooper，ET1952。

[ə; eɪ] [ˌsɪstə'mætɪk] [rɪ'vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hɑːvɪst] [maɪs] (['dʒiːnəs] -) [ɒv; əv]['lætɪn]
A systematic review of the harvest mice (genus Reithrodontomys) of Latin
一个 系统 审查 的 这 收成 小鼠 (属 -) 的 拉丁
[ə'merɪkə] .
America .
美国 .

对拉丁美洲收获鼠（Reithrodontomys属）进行系统性综述。

[mɪsəl] .
Miscl .
杂项 .

杂项

[pʌbl] .
Publ .
出版 .

出版

[mʌs] .
Mus .
音乐 .

音乐。

[zuːl] . , ['juːnɪv] .
Zool . , Univ .
动物学 . , 大学 .

动物学，大学

['mɪʃɪgən] , - : [wʌn] - - , [naɪn][ˌpiːˌɛl'ɛs] . , - [fɪgz] . , - [mæps] , ['dʒænjuəri] - .
Michigan , 77 : 1 - 255 , 9 pls . , 24 figs . , 12 maps , January 16 .
密歇根州 , - : 1 - - , 9 请 . , - 无花果 . , - 地图 , 一月 - .

密歇根州，77：1-255，9 幅图版，24 幅插图，12 幅地图，1 月 16 日。

[dʒækweɪ] , [dʒiː] . [iː] . - .
Jakway , G . E . 1958 .
杰克威 , G . E . - .

Jakway，GE1958。

['plaɪstəˌsiːn] [ˌlægə'mɔːrfə] [ænd; ənd][rəu'dentʃə][frɒm; frəm][ðə; ði][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] , ['nweɪvoʊ]
Pleistocene Lagomorpha and Rodentia from the San Josecito Cave , Nuevo
更新世 兔形目 和 啮齿类动物 从 这 圣 何塞西托 洞穴 , 新
[lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ] .
León , México .
莱昂 , 墨西哥 .

来自墨西哥新莱昂州圣何塞西托洞穴的更新世兔形目和啮齿动物。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , - : - - - , [nəʊ'vembə(r)] - .
Sci . , 61 : 313 - 327 , November 21 .
科学 . , - : - - - , 十一月 - .

科学，61：313-327，11月21日。

[dʒəunz] , [dʒeɪ] . [keɪ] . , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . - .
Jones , J . K . , Jr . 1958 .
琼斯 , J . K . , 小 . - .

琼斯，JK，小琼斯，1958年。

['plaɪstəˌsiːn] [bæts][frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] , ['nweɪvoʊ][lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ] .
Pleistocene bats from San Josecito Cave , Nuevo León , México .
更新世 蝙蝠 从 圣 何塞西托 洞穴 , 新 莱昂 , 墨西哥 .

来自墨西哥新莱昂州圣何塞西托洞穴的更新世蝙蝠。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['kænzəs] [pʌbl] . , [mʌs] .
Kansas Publ . , Mus .
堪萨斯州 出版 . , 音乐 .

堪萨斯州出版社，博物馆

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

[hɪst] . , [naɪn] : - - - , [fɔːr] [fɪgz] . , [dɪ'sembə(r)] - .
Hist . , 9 : 389 - 396 , 4 figs . , December 19 .
历史 . , 9 : - - - , 4 无花果 . , 十二月 - .

历史，9：389-396，4 图，12 月 19 日。

['mɪlə(r)] , [el] . - .
Miller , L . 1943 .
磨坊主 , L . - .

米勒，L.1943。

[ðə; ði] ['plaɪstəˌsiːn] [bɝdz] [ɒv; əv][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] ['kævən] , ['mɛksɪˌkoʊ] .
The Pleistocene birds of San Josecito Cavern , México .
这 更新世 鸟类 的 圣 何塞西托 洞穴 , 墨西哥 .

墨西哥圣何塞西托洞穴的更新世鸟类。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

[ˌkælə'fɔːniə] [pʌbl] .
California Publ .
加利福尼亚州 出版 .

加州出版社

[zuːl] . , - : - - - , ['eɪprəl] - .
Zool . , 47 : 143 - 168 , April 20 .
动物学 . , - : - - - , 四月 - .

动物学，47：143-168，4月20日。

['rʌsəl] , [ɑː(r)] . [dʒeɪ] . , [ænd; ənd]['beɪkə(r)] , [ɑː(r)] . [eɪtʃ] . - .
Russell , R . J . , and Baker , R . H . 1955 .
罗素 , 拉 . J . , 和 贝克 , 拉 . H . - .

Russell, RJ 和 Baker, RH1955。

[ˌdʒiːə'græfɪk] [ˌveəri'eɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['pɒkɪt] ['gəʊfə(r)] , - - , [ɪn][ˌkoʊə'wiːlə] ,
Geographic variation in the pocket gopher , Cratogeomys cantanops , in Coahuila ,
地理 变化 在 这 口袋 地鼠 , - - , 在 科阿韦拉 ,
['mɛksɪˌkoʊ] .
México .
墨西哥 .

墨西哥科阿韦拉州囊鼠（Cratogeomys cantanops）的地理变异。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['kænzəs] [pʌbl] . , [mʌs] .
Kansas Publ . , Mus .
堪萨斯州 出版 . , 音乐 .

堪萨斯州出版社，博物馆

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

[hɪst] . , ['sɛvən] : - - - , [wʌn][fɪg] . , [mɑːtʃ] - .
Hist . , 7 : 591 - 608 , 1 fig . , March 15 .
历史 . , 7 : - - - , 1 如图 . , 行进 - .

历史，7：591-608，1 图，3 月 15 日。

[trænz'mɪtɪd] [ɒk'təʊbə(r)] - , - . - - -
Transmitted October 28 , 1959 . 28 - 1562
传输 十月 - , - . - - -

1959年10月28日发送。28-1562

[-] [nəʊt]
Transcriber's Note
转录员的 笔记

转录者注

[ðə; ði] [prə'pɔːʃ(ə)n] (× 1½) [ɪn][ðə; ði]['fɪgə(r)]['kæpʃ(ə)n][ɪz]['teɪkən][frɒm; frəm][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][tekst] ;
The proportion (× 1½) in the figure caption is taken from the original text ;
这 部分 (× 1½) 在 这 数字 标题 是 已采取 从 这 原来的 文本 ;

图注中的比例（×1½）取自原文;

['æktʃuəl][saɪz] [meɪ] [biː; bi]['lɑːdʒə(r)][ɔː(r)][smɔːlə(r)] , [dɪ'pendɪŋ] [ɒn][jɔː(r); jə(r)]['mɒnɪtə(r)] .
actual size may be larger or smaller , depending on your monitor .
实际的 尺寸 可能 是 更大的 或者 较小的 , 取决于 在 你的 监视器 .

实际尺寸可能因显示器不同而有所差异。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['erə(r)z][ɑː(r); ə(r)]['nəʊtɪd] , [bʌt; bət] [left] [æz; əz] ['prɪntɪd] :
The following errors are noted , but left as printed :
这 下列的 错误 是 著名的 , 但 左边 作为 打印 :

以下错误已被记录，但未作更改：

[peɪdʒ] - , " [ðə; ði] [taʊn] [ɒn] - " [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] " [ðə; ði] [taʊn] [ɒv; əv] -
Page 541 , " the town on Aramberri " should be " the town of Aramberri
页 - , " 这 镇 在 - " 应该 是 " 这 镇 的 -

第 541 页，“位于 Aramberri 的城镇”应为“Aramberri 镇”。

" [peɪdʒ] - , " [ai] ['hɛstɪˌteɪt] [tuː; tə][rɪ'fɜː(r)] " [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] " [ai] ['hezɪteɪt] [tuː; tə][rɪ'fɜː(r)] "
" Page 544 , " I hestitate to refer " should be " I hesitate to refer "
" 页 - , " 我 犹豫 到 参考 " 应该 是 " 我 犹豫 到 参考 "

“第 544 页，“我犹豫不决”应改为“我犹豫不决”。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

开口如有神
听书破万卷